



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA

RODOVIA: ERS-715

TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL

SEGMENTO: km 10,10 ao km 24,28

EXTENSÃO: 14,18 km

LOTE: 2

CÓDIGO SRE: 715 ERS 0030

VOLUME ÚNICO – ORÇAMENTO-LOTE 2
SEM DESONERAÇÃO



DEZEMBRO/2024



SUMÁRIO

Orçamento

ERS-715





SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	04
A – METODOLOGIA	06
B – QUADRO QUANTIDADES	235
C – QUADRO RESUMO	240
D – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	242
E – CRONOGRAMA FISICO-FINANCIEIRO	249
F – ADMINISTRAÇÃO LOCAL	251
G – CANTEIRO DE OBRAS.....	265
H – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.....	268
I – COMPOSIÇÕES DE CUSTO	270
J – CURVA ABC SERVIÇOS	835
K – CURVA ABC MATERIAIS	841
L –MAPA DE COTAÇÕES.....	844
M – COTAÇÕES	847
N – QUADRO DMT	881
O – CROQUI DAS OCORRÊNCIAS	885
P – QUADRO CONSUMO DE MATERIAIS	887
Q – RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÍNIMOS	889
R – RELAÇÃO DE PESSOAL MÍNIMO	891
S – PLANO DE EXECUÇÃO	893
T – ART	899



APRESENTAÇÃO



1. APRESENTAÇÃO

1.1. OBJETIVO

O presente documento, denominado Volume Único – Orçamento Lote 2, referente à implantação e pavimentação asfáltica da rodovia ERS-715, trecho Sentinela do Sul (fim Trv.) – Cerro Grande do Sul, segmento do km 10,10 ao km 24,28, com uma extensão de 14,18 km, contém o orçamento de todos os serviços e obras necessárias à execução do projeto executivo.

1.1.1 Dados do contrato de Consultoria

O presente orçamento foi elaborado pela STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A. ao abrigo do contrato celebrado com o Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER/RS.

Os dados básicos relativos ao contrato são:

- Número do contrato: AJ/CD/013/19
- Data da assinatura: 23/07/2019
- Ordem de Início: 26/07/2019
- Data de Encerramento: 25/07/2022
- Edital.: 017/CELIC/2018
- Processo Administrativo: 152630404-6
- Objeto do contrato: Execução de serviços de apoio à fiscalização de Obras do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem - DAER/RS - Contrato de Apoio Técnico - CAT.

Canoas, dezembro de 2024.



A. METODOLOGIA



A METODOLOGIA

O presente orçamento foi elaborado com base nos custos unitários dos serviços coletados no novo SICRO, no regime onerado, referente ao mês de julho/2024 da região sul, do estado do Rio Grande do Sul.

Foram adotadas composições de preços unitários, adotando-se os custos de mão-de-obra e equipamentos do novo SICRO e para os insumos e serviços não constante do sistema foram adotados dois procedimentos:

- Composições de preços unitários, adotando-se os custos de mão-de-obra e equipamentos do novo SICRO e insumos coletados através de pesquisa de mercado.

1. CLASSIFICAÇÃO DO PORTE DA OBRA

De acordo com o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes – Volume 8, a obra é classificada de pequeno porte, já que possui uma extensão menor que 15km de pista simples por ano.

O Manual de Custo de Infraestrutura de Transportes do DNIT classifica o porte das obras em pequeno, médio e grande porte, conforme Tabela 01.

Tipo de obra	Porte da Obra		
	Pequeno Porte	Médio Porte	Grande Porte
Construção Rodoviária	Até 15km de pista simples por ano	De 15 a 30 km de pista simples por ano	Acima de 30 km de pista simples por ano

Tab. 01 – Classificação de obras de Construção Rodoviária

Neste caso temos uma obra de construção rodoviária de pequeno porte, com uma extensão de 14,18 km, e prazo de execução de 12 meses.

2. CÁLCULO DO BDI

O BDI calculado, segue os parâmetros do DNIT para obras de conservação, as tabelas a seguir apresentam as parcelas na composição do BDI na forma com desoneração com e sem a alíquota do ISS e com desoneração com e sem a alíquota do ISS, conforme IS-120/2021-DAER 4ª edição.



Tendo em vista, a **IN 62/DNIT**, de 17/09/2021, que trata no **art.3º** sobre o BDI diferenciado transcrevemos a seguir:

"Art. 3º Fica estabelecida a adoção obrigatória de BDI diferenciado de 15% (quinze por cento) para os seguintes casos:

I - para os serviços não constantes do SICRO e da Tabela de Consultoria do DNIT, onde o custo de referência for definido por meio de cotações de preços de mercado, compostas de forma a permitir a execução total do serviço; e

II - para os preços de referência de aquisição e transporte dos materiais betuminosos.

§ 1º Aplicam-se à taxa referencial do BDI diferenciado os dispositivos dos §§ 1º e 2º do art. 2º desta Instrução Normativa.

§ 2º O BDI diferenciado do DNIT de 15% (quinze por cento), historicamente definido à época do extinto DNER e admitido pelo Tribunal de Contas da União, contém todos os tributos e demais parcelas envolvidas na comercialização de insumos e contratação de serviços, não possuindo outro detalhamento da composição de suas parcelas.

§ 3º Os insumos de origem comercial, caracterizados por apresentarem projeto específico de misturas, que envolvem usinagem prévia e que exime o contratado do DNIT das incumbências diretas relacionadas à produção de tais materiais, tais como massa asfáltica comercial, concreto usinado comercial, etc., são classificados como serviços completos, devendo, portanto, adotar, obrigatoriamente, o BDI diferenciado na forma do inciso I e caput deste artigo.

§ 4º Os casos omissos ou cujo entendimento demanda maiores esclarecimentos serão analisados e discutidos no âmbito da Coordenação-Geral de Custos de Infraestrutura de Transportes."

Assim, nos Memorandos Circulares – DIREX nº 12/2012 e nº 03/2016, foram estipulados pelo DNIT, respectivamente, os valores máximos de 15% para a condição onerada e 21,24% na condição desonerada, nos quais contém, conforme o artigo acima mencionado, **TODOS** os tributos (inclusive o ISS) e demais parcelas envolvidas.

O trecho em estudo percorre os municípios de Sentinela do Sul e Cerro Grande do Sul, com alíquota do ISSQN de 5% e 3% respectivamente, conforme Projeto de Lei nº 026/2013 e Lei nº 2.096 de 31/12/2015. Em virtude da possibilidade de dedução dos materiais como base de cálculo para o ISSQN adotou-se 60%.



CÁLCULO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI SEM DESONERAÇÃO P/ PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA						
DESCRIÇÃO DAS PARCELAS				Construção Rodoviária de Pequeno Porte		
Despesas Indiretas				% sobre PV	% sobre CD	
Administração Central	6,00%	do CD		4,90	6,00	
Despesas Financeiras	0,97%	do PV - L		0,89	1,10	
Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	do PV		0,25	0,31	
Riscos	0,50%	do PV		0,50	0,61	
Subtotal 1				6,54	8,02	
Benefícios				% sobre PV	% sobre CD	
Lucro	10,00%	do CD		8,16	10,00	
Subtotal 2				8,16	10,00	
Tributos				% sobre PV	% sobre CD	
PIS	0,65%	do PV		0,65	0,80	
COFINS	3,00%	do PV		3,00	3,67	
ISSQN	0,00%	do PV		0,00	0,00	
CPRB	0,00%	do PV		0,00	0,00	
Subtotal 3				3,65	4,47	
BDI (%)				Total	18,35	22,49
PV = Preço de Venda CD = Custo Direto SELIC = 12,25% DF = Despesas Financeiras DF = [(1 + SELIC) ^{1/12} - 1] DF = 0,97%						
Ofício-Circular nº 7260/2024 (SEI DNIT nº 19834353)						
CÁLCULO ISSQN						
Aliquota ponderada		Base de cálculo		Aliquota Deduzida		
3,46%		60,00%		2,08%		

CÁLCULO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI SEM DESONERAÇÃO P/ PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA					
DESCRIÇÃO DAS PARCELAS				Construção Rodoviária de Pequeno Porte	
Despesas Indiretas				% sobre PV	% sobre C
Administração Central	6,00%	do CD		4,79	6,00
Despesas Financeiras	0,97%	do PV - L		0,89	1,12
Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	do PV		0,25	0,31
Riscos	0,50%	do PV		0,50	0,63
Subtotal 1				6,43	8,06
Benefícios				% sobre PV	% sobre C
Lucro	10,00%	do CD		7,99	10,00
Subtotal 2				7,99	10,00
Tributos				% sobre PV	% sobre C
PIS	0,65%	do PV		0,65	0,81
COFINS	3,00%	do PV		3,00	3,76
ISSQN	2,08%	do PV		2,08	2,60
CPRB	0,00%	do PV		0,00	0,00
Subtotal 3				5,73	7,17
BDI (%)				Total	20,15
					25,23
PV = Preço de Venda CD = Custo Direto SELIC = 12,25% DF = Despesas Financeiras DF = $[(1 + SELIC)^{1/12} - 1]$ DF = 0,97%					
Ofício-Circular nº 7260/2024 (SEI DNIT nº 19834353)					
CÁLCULO ISSQN					
Aliquota ponderada		Base de cálculo		Aliquota Deduzida	
3,46%		60,00%		2,08%	



CÁLCULO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI COM DESONERAÇÃO P/ PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA					
DESCRIÇÃO DAS PARCELAS			Construção Rodoviária de Pequeno Porte		
Despesas Indiretas			% sobre PV	% sobre CD	
Administração Central	6,00%	do CD	4,56	6,00	
Despesas Financeiras	0,97%	do PV - L	0,90	1,18	
Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	do PV	0,25	0,33	
Riscos	0,50%	do PV	0,50	0,66	
Subtotal 1			6,21	8,17	
Benefícios			% sobre PV	% sobre CD	
Lucro	10,00%	do CD	7,60	10,00	
Subtotal 2			7,60	10,00	
Tributos			% sobre PV	% sobre CD	
PIS	0,65%	do PV	0,65	0,86	
COFINS	3,00%	do PV	3,00	3,95	
ISSQN	2,08%	do PV	2,08	2,73	
CPRB	4,50%	do PV	4,50	5,92	
Subtotal 3			10,23	13,46	
BDI (%)			Total	24,04	31,63
PV = Preço de Venda CD = Custo Direto SELIC = 12,25% DF = Despesas Financeiras DF = $[(1 + SELIC)^{1/12} - 1]$ DF = 0,97% Ofício-Circular nº 7260/2024 (SEI DNIT nº 19834353)					
CÁLCULO ISSQN					
Alíquota ponderada		Base de cálculo	Alíquota Deduzida		
3,46%		60,00%	2,08%		

CÁLCULO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI COM DESONERAÇÃO P/ PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA					
DESCRIÇÃO DAS PARCELAS			Construção Rodoviária de Pequeno Porte		
Despesas Indiretas			% sobre PV	% sobre CD	
Administração Central	6,00%	do CD	4,67	6,00	
Despesas Financeiras	0,97%	do PV - L	0,90	1,16	
Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	do PV	0,25	0,32	
Riscos	0,50%	do PV	0,50	0,64	
Subtotal 1			6,32	8,12	
Benefícios			% sobre PV	% sobre CD	
Lucro	10,00%	do CD	7,78	10,00	
Subtotal 2			7,78	10,00	
Tributos			% sobre PV	% sobre CD	
PIS	0,65%	do PV	0,65	0,84	
COFINS	3,00%	do PV	3,00	3,86	
ISSQN	0,00%	do PV	0,00	0,00	
CPRB	4,50%	do PV	4,50	5,79	
Subtotal 3			8,15	10,48	
BDI (%)			Total	22,25	28,60
PV = Preço de Venda CD = Custo Direto SELIC = 12,25% DF = Despesas Financeiras DF = $[(1 + SELIC)^{1/12} - 1]$ DF = 0,97% Ofício-Circular nº 7260/2024 (SEI DNIT nº 19834353)					
CÁLCULO ISSQN					
Alíquota ponderada		Base de cálculo	Alíquota Deduzida		
3,46%		60,00%	2,08%		



www.LeisMunicipais.com.br

Versão consolidada, com alterações até o dia 11/01/2023

LEI Nº 2.096, DE 31 DE DEZEMBRO DE 2015

(IPCA fixado pelos Decretos nº 2/2016, nº 2/2017, nº 2/2019, nº 1/2020, nº 3/2020, nº 3/2021 ~~nº 4/2022~~ e nº 3/2023)

(Vide Decretos ~~nº 5/2017~~ nº 26/2017, nº 4/2019, nº 29/2019, nº 5/2021 e nº 9/2022)

CONSOLIDA E COMPLEMENTA A LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA MUNICIPAL, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

Sérgio Silveira da Costa, Prefeito Municipal de Cerro Grande do Sul, Estado do Rio Grande do Sul, FAÇO SABER, que a Câmara Municipal de Vereadores aprovou, e em cumprimento ao disposto da Lei Orgânica Municipal, art.65, inciso III, sanciono e promulgo a seguinte lei:

TÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Do Elenco Tributário Municipal

Art. 1º É atualizado por esta Lei o Código Tributário Municipal, Lei Municipal 1.183/2006, consolidando a legislação tributária do Município, observados os princípios e normas gerais estabelecidos na Constituição Federal e no Código Tributário Nacional (Lei Federal nº 5.172, de 25 de outubro de 1966), passando a vigor com a seguinte redação.

Art. 2º Integram o Sistema Tributário do Município:

I - Os Impostos:

- a) sobre a propriedade predial e territorial urbana - IPTU;
- b) sobre serviços de qualquer natureza - ISS;
- c) de transmissão "inter-vivos" de bens imóveis - ITBI.

II - As Taxas:

- a) de licença;
- b) de fiscalização;
- c) de serviços;
- d) outras, instituídas em leis específicas.

III - A Contribuição de Melhoria - CM.

IV - A Contribuição para Custeio da Iluminação Pública - CIP.

Do Fato Gerador

Art. 3º É o fato gerador

I - Do Imposto sobre:



a) Propriedade predial e territorial urbana: A propriedade, o domínio útil ou a posse de bem imóvel, por natureza ou por cessão física, como definido na lei civil, localizado na zona urbana do Município;

b) Serviços de qualquer natureza: A prestação de serviços por empresa ou profissional autônomo, com ou sem estabelecimento fixo;

c) Transmissão "inter-vivos" de bens imóveis: A transmissão por ato oneroso de bens imóveis e de direitos reais a eles relativos.

II - Da Taxa:

a) A utilização, efetiva ou potencial, de serviços públicos específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos a sua disposição;

b) O exercício do poder de polícia.

III - Da Contribuição de Melhoria: A melhoria decorrente de execução de obras públicas.

TÍTULO II
DOS IMPOSTOS

CAPÍTULO I
DO IMPOSTO SOBRE PROPRIEDADE PREDIAL E TERRITORIAL URBANA

Seção I
Do Fato Gerador e Incidência

Art. 4º O imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana (IPTU) incide sobre a propriedade, a titularidade, o domínio útil ou a posse a qualquer título do imóvel edificado ou não, situado na Zona Urbana, ou a esta equiparada do Município.

§ 1º Para os efeitos deste Imposto, entende-se como zona urbana a definida em Lei Municipal, observando o requisito mínimo da existência de melhoramentos indicados em pelo menos 2 (dois) dos incisos seguintes:

I - meio-fio ou calçamento com canalização de águas pluviais;

II - abastecimento de água;

III - Iluminação pública, com ou sem posteamento, para distribuição domiciliar;

IV - escola primária ou posto de saúde a uma distância máxima de 3 (três) quilômetros do imóvel considerado;

V - sistema de esgotos sanitários.

§ 2º A lei poderá considerar urbanas as áreas urbanizáveis, ou de loteamentos aprovados pelos órgãos competentes, destinados à habitação, à indústria ou ao comércio, respeitado o disposto no parágrafo anterior.

§ 3º O imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana abrange, ainda, o imóvel que, embora localizado na zona rural, face sua utilização ou área, seja considerado urbano para efeitos tributários, ou seja utilizado, comprovadamente, como sítio de recreio.

§ 4º Para efeito deste imposto, considera-se:

I - prédio: o bem imóvel no qual exista edificação que possa ser utilizada para habitação ou para o exercício de qualquer atividade seja qual for a sua denominação, forma ou destino;



II - terreno: o bem imóvel:

- a) sem edificação;
- b) em que houver construção paralisada ou em andamento;
- c) em que houver edificação interditada, condenada, em ruína ou em demolição;
- d) cuja construção seja de natureza temporária ou provisória, ou que possa ser removida sem destruição, alteração ou modificação.

§ 5º É considerado integrante do prédio o terreno de propriedade do mesmo contribuinte e/ou o localizado junto:

I - a estabelecimento comercial, industrial ou de prestação de serviço desde que necessário e utilizado de modo permanente na finalidade do mesmo;

II - a prédio residencial, desde que convenientemente utilizado ou efetivamente ajardinado.

Art. 5º A incidência do imposto independe do cumprimento de quaisquer outras exigências legais, regulamentares ou administrativas, relativas ao imóvel, sem prejuízo das penalidades.

§ 1º O fato gerador do imposto repete-se anualmente, considerando-se ocorrido no dia 1º de janeiro de cada ano civil.

§ 2º Os lançamentos de que tratam estes artigos não criam direito ao proprietário, titular do domínio útil ou possuidor a qualquer título e não exclui a Administração Municipal o direito de exigir a adaptação da edificação às normas e prescrições legais ou a sua demolição, independentemente das sanções cabíveis.

Seção II Da Base de Cálculo e Aliquota

Art. 6º O imposto de que trata este Capítulo é calculado sobre o valor venal do imóvel.

§ 1º Considera-se valor venal total do imóvel a soma da multiplicação da área do terreno, ou fração ideal deste, pelo valor atribuído para o metro quadrado da divisão fiscal e da face de quadra de sua localização, mais a área construída multiplicada pelo valor atribuído ao tipo de construção para aquela área de sua localização em conformidade com as tabelas e mapa de faces do anexo II desta lei.

§ 2º As Aliquotas aplicadas sobre o Valor venal dos imóveis são:

I - Quando se tratar de terreno com construção residencial (predial), a alíquota para o cálculo do imposto será de 0,15% (quinze centésimos por cento).

II - Quando se tratar de terreno com construção predial não residencial, a alíquota para o cálculo do imposto será de 0,20% (vinte centésimos por cento).

III - Quando se tratar de terreno baldio (territorial), a alíquota para o cálculo do imposto será de 0,45 % (quarenta e cinco centésimos por cento).

a) A alíquota sobre os terrenos baldios sofrerá uma progressividade de 0,05 (cinco centésimos por cento) ao ano até o limite de 1 % (um por cento)

§ 3º A alíquota de que trata o parágrafo anterior, será acrescida de 0,50% (cinquenta centésimos por cento) ao ano, até o limite máximo de 5% (cinco por cento), quando a Municipalidade considerar a necessidade de loteamento e comercialização do mesmo, sem que o proprietário o faça, nem edifique sobre o imóvel e nos casos que os terrenos não estiverem devidamente limpos, que venham a propiciar a proliferação de animais e insetos.



§ 4º A progressividade da alíquota, prevista no § 3º, será computada a contar da data em que a Municipalidade notificar o proprietário do imóvel da necessidade de loteamento ou do devido aproveitamento do mesmo.

§ 5º A Municipalidade regulamentará por Decreto os critérios que considerarão o imóvel como de uso indevido, necessitando loteamento, ou aproveitamento adequado, para os fins da progressividade da alíquota.

§ 6º Os terrenos baldios, em loteamentos regularizados e disponíveis para a venda, não sofrerão a alíquota progressiva prevista no § 4º, exceto nos casos de má conservação.

§ 7º Para os efeitos do disposto no parágrafo 1º deste artigo, considera-se:

I - 1ª Divisão Fiscal, a área compreendida no perímetro urbano deste Município, com frente para avenida, rua ou travessa.

II - 2ª Divisão Fiscal, a área formada pelos imóveis não compreendidos na 1ª divisão fiscal.

§ 8º Para o cálculo do disposto no caput deste artigo, o valor venal dos imóveis será calculado pelas respectivas FACES DE QUADRA, os quais serão fixados em conformidade com mapa e memorial descritivo constante no anexo II desta Lei.

I - O Executivo Municipal poderá fixar anualmente regulamento constando as FACES DE QUADRA, elaborado pelos órgãos competentes da Administração Municipal. ([Regulamentado pelos Decreto nº 24/2016 e nº 64/2020](#))

Art. 7º A base de cálculo do valor venal de terreno será calculada de acordo com as fórmulas de cálculo constantes no Anexo I desta Lei, qual seja, pelo produto da área real do terreno, pelo preço unitário padrão do m² por face de quadra, segundo o estabelecido na Planta de Valores Genéricos de Terrenos, constante do Anexo II desta Lei e pelos respectivos fatores de homogeneização constantes no Anexo I desta Lei.

§ 1º O preço unitário padrão por m² de terreno será determinado, em função dos seguintes elementos:

- I - declaração do contribuinte, quando compatível;
- II - preços correspondentes no mercado imobiliário local;
- III - localização e características do terreno;
- IV - índices econômicos representativos de desvalorização da moeda;
- V - existência ou não de equipamentos urbanos;
- VI - outros elementos representativos, que possam ser tecnicamente admitidos.

§ 2º Para efeitos de cálculo do valor venal de terreno pelo preço do m² por Face de quadra, será considerado o valor:

- I - da Face de quadra da situação do imóvel;
- II - de esquina serão tributados pela Face de quadra de maior valor, mesmo que o acesso principal ao imóvel seja realizado pela Face de quadra de menor valor; e, quando os valores forem iguais, pela que contenha o acesso principal do imóvel;
- III - da Face de quadra correspondente à servidão de passagem, no caso de terreno encravado e, na ausência desta, o do logradouro mais próximo, ou do logradouro ao qual tenha sido atribuído maior valor, em havendo mais de um logradouro de acesso.



Art. 8º No cálculo do valor venal do terreno serão aplicados os seguintes fatores de homogeneização, conforme couber:

I - Fator de Profundidade;

II - Fator de Situação;

III - Fator de Topografia;

IV - Fator de Pedologia;

V - Fator Gleba.

Art. 9º Para efeitos de aplicação do fator de profundidade de terreno, é obtido profundidade média, mediante a divisão da área total pela testada principal ou, no caso de duas ou mais frentes, pela soma das testadas, à exceção de terrenos de esquina e da profundidade média divide-se pela testada e obtém-se o fator de profundidade.

Art. 10 Para efeito do disposto nesta Lei, considera-se:

I - terreno de esquina, ou mais que uma testada, aquele em que os prolongamentos de seus alinhamentos, quando retos, ou das respectivas tangentes, quando curvos, tendo como testadas duas vias públicas com nomenclaturas distintas;

II - terreno encravado, aquele que não se comunica com a via pública, exceto por servidão de passagem por outro imóvel.

Art. 11 Para fins de avaliação venal do terreno, considerado o disposto neste Código, será estabelecida a Planta de Valores Genéricos de Terrenos, contendo fórmulas e critérios de avaliação, de acordo com as normas e métodos ora fixados, de conformidade com a Norma Brasileira NBR - 14.653 e em conformidade com o anexo II desta lei.

Parágrafo único. Os preços unitários de cada face de quadra de que trata este artigo deverão ser revistos e atualizados anualmente pela variação do IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) ou outro índice oficial, e periodicamente, com base nas variações de preços de mercado.

Art. 12 Terrenos originados de novos parcelamentos, cujas ruas não estejam contidas na Planta de Valores Genéricos de Terrenos, serão tributados com base no valor do m² a face de quadra, da rua com característica semelhante mais próxima, até que nova Planta Genérica de Valores de Terrenos seja instituída.

Subseção I

Da Base de Cálculo e Aliquotas Das Edificações

Art. 13 O valor venal da edificação, para fins de cálculo do IPTU, será obtido através da multiplicação da área construída pelo preço unitário do respectivo padrão tipológico construtivo, devidamente depreciado de acordo com o estado de conservação da mesma, sendo:

I - as áreas edificadas consideradas na projeção horizontal, com exceção das antenas, onde será considerada a metragem linear de projeção vertical.

II - o preço unitário padrão por m² da área construída, segundo o estado de conservação e padrão construtivo de acordo com os preços unitários dos diferentes padrões construtivos, constante do Anexo II desta Lei.

Art. 14 Na fixação do preço unitário padrão por m² da área construída para os diferentes padrões construtivos das edificações serão considerados:



I - valores médios de prédios, segundo transações do mercado imobiliário local;

II - valores estabelecidos em contratos de construção no Município;

III - custos unitários básicos da construção civil, informados por órgãos competentes do setor.

Art. 15 Na determinação da base do cálculo do valor venal não são considerados os valores de bens móveis mantidos em caráter permanente ou temporário no imóvel, para efeito de sua utilização, exploração, aformoseamento ou comodidade.

Art. 16 No cálculo do valor venal do imóvel aplicam-se sobre o valor da edificação, os coeficientes de depreciação, determinado em função do estado de conservação da unidade predial considerada e seu padrão de construção.

Art. 17 O valor venal total do imóvel edificado é constituído pela soma do valor do terreno ou fração ideal deste, com o valor das unidades prediais, nele existentes, devidamente corrigidas pelo padrão de construção e estado de conservação.

Art. 18 Para fins de aplicação do valor venal da edificação a Planta de Valores Genéricos das Edificações com os preços unitários por m² de área construída para os diferentes padrões construtivos das edificações, constantes no Anexo II, desta lei, será implementado a partir do ano de 2018, e poderá ser regulamentado por decreto os índices genéricos e critérios para sua classificação e normas gerais de aplicação.

Parágrafo único. Os preços unitários padrão de que trata este artigo, deverão ser corrigidos anualmente, por decreto do Executivo Municipal, com base no acumulado do ano anterior do IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) ou índice que vier a substituí-lo e revistos sempre que necessário, com base nos preços de mercado.

Subseção II Disposições Gerais

Art. 19 No cálculo do valor venal de terrenos, nos quais tenham sido edificados prédios compostos de unidades autônomas, além dos fatores de correção aplicáveis de conformidade com as circunstâncias, utilizar-se-á como parâmetro para cálculo a medida da fração ideal com que cada um dos condôminos participar na propriedade condominial.

Parágrafo único. As edificações que foram construídas de maneira irregular poderão ter suas áreas determinadas a partir da cartografia digital existente.

Art. 20 No cômputo da área construída em prédios cuja propriedade seja condominial, acrescentar-se-á à área privativa de cada condômino, aquela que lhe for imputável das áreas comuns em função da quota-parte a ele pertencente.

Art. 21 As disposições desta Lei Municipal são extensivas aos imóveis localizados nas áreas urbanizáveis e de expansão urbana que venham a ser criadas.

Seção III Do Contribuinte e Inscrição

Art. 22 Contribuinte do imposto é o proprietário do imóvel, o titular do domínio útil ou o seu possuidor a qualquer título.

Art. 23 O prédio e o terreno estão sujeitos à inscrição no Cadastro Imobiliário, ainda que beneficiados por imunidade ou isenção.



Art. 24 As unidades em condomínio serão inscritas com base nas informações constantes nos Quadros I e II, da NBR 12721/2006 (antiga NB140/1965).

Art. 25 A inscrição é promovida:

I - pelo proprietário;

II - pelo titular do domínio útil ou pelo possuidor a qualquer título;

III - pelo promitente comprador;

IV - pelo vendedor quando houver previsão expressa no contrato;

V - de ofício, quando ocorrer omissão das pessoas relacionadas nos incisos anteriores e inobservância do procedimento estabelecido no artigo 26 desta Lei e nos seguintes casos:

a) Se tratar de ente federal, estadual ou Municipal

b) Não for observar o contribuinte a previsão do art. 29 desta lei, c) A inscrição for promovida com informações incorretas, incompletas ou inexatas.

Parágrafo único. No ato da inscrição é obrigatório à indicação do endereço do contribuinte, o qual será adotado como domicílio tributário para todos os efeitos legais.

Art. 26 A inscrição de que trata o artigo anterior é procedida mediante a comprovação, por documento hábil, da titularidade do imóvel ou da condição alegada, cujo documento depois de anotado e feitos os respectivos registros será devolvido ao contribuinte mediante prévia assinatura da ficha de inscrição.

§ 1º Quando se tratar de área loteada, deverá a inscrição ser precedida do arquivamento, na Fazenda Municipal, da planta completa do loteamento aprovado, na forma da Lei.

§ 2º Qualquer alteração praticada no imóvel ou no loteamento deverá ser imediatamente comunicada pelo contribuinte à Fazenda Municipal.

§ 3º O prédio terá tantas inscrições quantas forem as unidades distintas que o integram, observado o tipo de utilização.

§ 4º Nos casos em que o proprietário do imóvel não possuir documentação comprobatória da posse, o fisco municipal através de seus agentes, fará o levantamento da área ocupada, para lançamento do tributo.

§ 5º Considera-se documento hábil, para fins de inscrição no cadastro imobiliário, desde que apresentada a matrícula atualizada, da área que originou a transmissão:

I - a escritura lavrada registrada ou não;

II - o contrato de compra e venda registrado ou não;

III - o formal de partilha registrado ou não;

IV - as certidões relativas às decisões judiciais que impliquem transmissão de imóveis.

V - Nos casos de vendas sucessivas sem escrituração, o contribuinte deve apresentar os contratos retroativos, até a origem que partiu da área escriturada.

Art. 27 Estão sujeitas à nova inscrição, nos termos desta Lei, ou à averbação na ficha de cadastro:

I - a alteração resultante da construção, aumento, reforma, reconstrução ou demolição;



II - o desdobramento ou englobamento de áreas;

III - a transferência da propriedade ou do domínio;

IV - a mudança de endereço do contribuinte.

Parágrafo único. Quando se tratar de alienação parcial, esta será precedida de nova inscrição para a parte alienada, alterando-se a primitiva.

Art. 28 Na inscrição do prédio, ou de terreno, serão observadas as seguintes normas:

I - quando se tratar de prédio:

- a) com uma só entrada, pela face do quarteirão a ela correspondente;
- b) com mais de uma entrada, pela face do quarteirão que corresponder a entrada principal e, havendo mais de uma entrada principal, pela face do quarteirão por onde o imóvel apresentar maior testada e, sendo estas iguais, pela de maior valor.

II - quando se tratar de terreno:

- a) com uma frente, pela face do quarteirão correspondente a sua testada;
- b) com mais de uma frente, pelas faces dos quarteirões que corresponderem as suas testadas, tendo como profundidade média uma linha imaginária equidistante destas;
- c) de esquina, pela face do quarteirão de maior valor ou, quando os valores forem iguais, pela maior testada;
- d) encravado, pelo logradouro mais próximo ao seu perímetro.

Art. 29 O contribuinte ou seu representante legal, bem como os cartórios de Registro de imóveis, deverão comunicar, no prazo de 30 (trinta) dias, as alterações efetivas, de que trata o artigo 27, desta Lei, assim como, no caso de áreas loteadas, ou construídas, em curso de venda:

I - indicação dos lotes ou de unidades prediais vendidas e seus adquirentes;

II - as rescisões de contratos ou qualquer outra alteração.

§ 1º No caso de prédio ou edifício com mais de uma unidade autônoma, o proprietário ou o incorporador fica obrigado a apresentar perante o Cadastro Imobiliário, no prazo de 30 (trinta) dias, a contar do habite-se ou do registro da individualização no Cartório de Registro Imóveis, a respectiva planilha de áreas individualizadas.

§ 2º O não cumprimento dos prazos previstos neste artigo ou informações incorretas, incompletas ou inexatas, que importem em redução da base do cálculo do imposto, determinará a inscrição de ofício, considerando-se infrator o contribuinte.

§ 3º No caso de transferência da propriedade, a comunicação que trata o caput desde artigo deverá ser procedida no prazo de 30 (trinta) dias contados da data do registro de título no Registro de Imóveis.

§ 4º Os Cartórios de Registro de Imóveis e os Tabeliães, ficam obrigados a informar mensalmente até o dia 15 de cada mês, todas as transações imobiliárias do mês anterior, efetuadas junto a estes, em forma de relação contendo os seguintes dados:

- a) Nome do comprador e do vendedor, com identificação completa de ambos, b) Área transacionada de terreno e de construção
- c) Valor da transação, d) Número da matrícula do imóvel.

Seção IV
Do Lançamento



Art. 30 O Imposto sobre Propriedade Predial e Territorial Urbana será lançado, anualmente, tendo por base a situação física do imóvel ao encerrar-se o exercício anterior.

Art. 31 Será instituído anualmente por Decreto do Executivo Municipal a data de lançamento e as datas de vencimento, com os devidos descontos.

Art. 32 A arrecadação do Imposto Predial Territorial Urbano processar-se-á da seguinte forma:

I - quando for pago de uma só vez, até a data do primeiro vencimento, poderá ter uma redução de até 20% (vinte por cento) do valor lançado, conforme Decreto do Executivo Municipal;

II - quando for parcelado, o valor do lançamento será dividido em até 05 (cinco) parcelas mensais e sucessivas.

III - O desconto e o número de parcelas citados nos incisos I e II, serão estabelecidos anualmente por decreto do executivo.

Do Programa Bom Pagador

Art. 33 Institui benefício fiscal ao contribuinte do IPTU, caracterizado como "Bom Pagador", que não constem dívidas de qualquer espécie ou natureza, mediante desconto de:

I - 5% sobre o valor do IPTU, a partir de 2017, desde que não existam parcelas vencidas e não pagas nos exercícios anteriores ao do lançamento;

Parágrafo único. Para usufruir dos descontos previstos neste artigo o contribuinte deverá ter quitado todos seus tributos até o último dia útil do mês de dezembro de cada exercício.

Art. 34 O lançamento será feito em nome sob o qual estiver inscrito o imóvel no Cadastro Imobiliário.

Parágrafo único. Em se tratando de copropriedade, constará na ficha de cadastro os nomes de todos os coproprietários, sendo o conhecimento emitido em nome de um deles, com a designação de "outros" para os demais.

Art. 35 A repartição competente do Município poderá efetivar inscrição cadastral e o lançamento fiscal "ex-officio" de imóveis, quando o contribuinte impedir ou restringir a atuação do agente fiscal ou cadastrador.

Seção V Das Reduções

Art. 36 Terá redução de até 80% (oitenta por cento) do valor venal, os imóveis atingidos por Áreas de Proteção Ambiental - APAs, eletrodutos, gasodutos ou oleodutos.

Art. 37 A redução citada no artigo anterior poderá ser de até 80% (oitenta por cento) do valor venal da parte efetivamente atingida do imóvel.

§ 1º Caberá ao proprietário do imóvel, comprovar os termos do artigo 36 desta Lei, através de documentação e levantamento topográfico, com ART e assinaturas do responsável técnico e do requerente, devidamente protocolado junto ao órgão competente desta Prefeitura.

§ 2º A parte do imóvel que receber a redução referente ao artigo 37 não estará sujeita as demais isenções.

Seção VI



Das Isenções

Art. 38 Sem prejuízo das demais isenções estabelecidas pelo Código Tributário do Município, para fins de pagamento do IPTU, fica isento, a área do imóvel que for utilizada para exploração agropastoril e o contribuinte for inscrito como produtor rural no Município.

§ 1º Para comprovar as condições mencionadas no caput deste artigo, o contribuinte deverá requerer anualmente a isenção para o exercício seguinte, de 01 de setembro até 30 de novembro, por meio de processo administrativo de isenção de IPTU, contendo em sua abertura cópia da seguinte documentação, sob pena de indeferimento sem análise do mérito:

I - Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (CCIR - INCRA);

II - 6 (seis) notas do Talão de Notas Fiscais de Produtor, com natureza de operação-venda, em nome do requerente, durante o exercício em curso, ou em número menor que seis desde que o valor das vendas seja superior a 100 URMs (unidade de Referência Municipal);

III - Declaração do Imposto Sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR;

IV - Matrícula do Registro de Imóveis atualizada;

V - Outros documentos, a critério do fisco.

§ 2º A isenção de que trata o caput deste artigo não será concedida se o imóvel, mesmo atendido os requisitos acima, estiver localizado em área em que o Plano Diretor, ou outra Lei com função desta, destine outro fim que não a produção rural.

Art. 39 É isenta da cobrança de IPTU:

§ 1º Portador de Deficiência beneficiário do INSS de forma permanente, com renda familiar de até 2,00 (dois) salários mínimos nacional, com as seguintes condições:

I - Que o requerente possua apenas um imóvel neste Município.

II - Que a edificação lhe sirva de residência;

III - Que será considerado como renda familiar a soma dos proventos do requerente juntamente com a de seu cônjuge ou companheiro

§ 2º Pessoas que contam com 65 (sessenta e cinco) anos, ou mais, que não possuem qualquer renda, e preenchem as seguintes condições:

I - Que o requerente possua apenas um imóvel neste Município;

II - Que o terreno tenha área inferior a 500,00 m² (quinhentos metros quadrados) e a área da edificação seja inferior a 100 m² (cem metros quadrados);

III - Que o mesmo lhe sirva de residência;

IV - Que o valor venal do imóvel seja inferior a R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais)

V - que estejam requerente cadastrado em programas sociais e seja atestado pelo departamento de assistência social, sua vulnerabilidade social.

Parágrafo único. Para comprovar as condições mencionadas no caput deste artigo, o contribuinte deverá requerer anualmente a isenção para o exercício seguinte, de 01 de abril até 30 de junho, por meio de processo administrativo de isenção de IPTU, contendo em sua abertura cópia da seguinte documentação, sob pena de indeferimento sem análise do mérito:



- a) Carteira de Identidade e CPF;
- b) Comprovante de Residência;
- c) Número da Inscrição Cadastral do Imóvel ao qual pretende a isenção ou cópia da guia do IPTU;
- d) Declaração de acordo com os itens II e III do § 1º ou item, V do § 2º, deste artigo, de acordo com o enquadramento.
- e) Comprovante de rendimentos ou proventos referentes aos últimos três meses de seu benefício;
- g) Documento que comprove a posse do imóvel;
- h) Outros documentos, a critério do fisco.

CAPÍTULO II

DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA

Seção I

Do Fato Gerador, Incidência e Local da Prestação

Art. 40 O Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISS tem como fato gerador a prestação de serviços por pessoa natural, empresário ou pessoa jurídica, com ou sem estabelecimento fixo.

§ 1º Considera-se serviço o bem imaterial, de conteúdo econômico, composto e orquestrado por níveis adequados de recursos, competências, engenho e experiência para a realização de benefícios específicos a terceiros tomadores, respeitadas as definições dadas pela Lei Complementar Federal nº 116/2003, e, em conformidade com a lista descrita nesse artigo.

§ 2º A critério do fisco poderá ser adotado o Código Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) estabelecido pela Receita Federal do Brasil como codificação para as atividades empresariais no município, bem como adotar codificação específica em ordem sequencial crescente numérica para controle de atividades de profissionais autônomos, mantendo-se a sua relação com os itens dos serviços abaixo descritos.

§ 3º Para efeitos deste artigo, são considerados serviços, nos termos da Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003 e no Artigo 156, Inciso III, da Constituição Federal, os constantes da seguinte lista, ainda que os serviços não se constituam como atividade preponderante do prestador:

- 1. Serviços de informática e congêneres.
 - 1.01 - Análise e desenvolvimento de sistemas.
 - 1.02 - Programação.
 - 1.03 - Processamento de dados e congêneres.
 - 1.04 - Elaboração de programas de computadores, inclusive de jogos eletrônicos.
 - 1.05 - Licenciamento ou cessão de direito de uso de programas de computação.
 - 1.06 - Assessoria e consultoria em informática.
 - 1.07 - Suporte técnico em informática, inclusive instalação, configuração e manutenção de programas de computação e bancos de dados.
 - 1.08 - Planejamento, confecção, manutenção e atualização de páginas eletrônicas.
- 2 - Serviços de pesquisas e desenvolvimento de qualquer natureza.
 - 2.01 - Serviços de pesquisas e desenvolvimento de qualquer natureza.
- 3 - Serviços prestados mediante locação, cessão de direito de uso e congêneres.
 - 3.01 - (VETADO)
 - 3.02 - Cessão de direito de uso de marcas e de sinais de propaganda.
 - 3.03 - Exploração de salões de festas, centro de convenções, escritórios virtuais, stands, quadras esportivas, estádios, ginásios, auditórios, casas de espetáculos, parques de diversões,



canchas e congêneres, para realização de eventos ou negócios de qualquer natureza.

3.04 - Locação, sublocação, arrendamento, direito de passagem ou permissão de uso, compartilhado ou não, de ferrovia, rodovia, postes, cabos, dutos e condutos de qualquer natureza.

3.05 - Cessão de andaimes, palcos, coberturas e outras estruturas de uso temporário.

4 - Serviços de saúde, assistência médica e congêneres.

4.01 - Medicina e biomedicina.

4.02 - Análises clínicas, patologia, eletricidade médica, radioterapia, quimioterapia, ultrassonografia, ressonância magnética, radiologia, tomografia e congêneres.

4.03 - Hospitais, clínicas, laboratórios, sanatórios, manicômios, casas de saúde, prontos-socorros, ambulatórios e congêneres.

4.04 - Instrumentação cirúrgica.

4.05 - Acupuntura.

4.06 - Enfermagem, inclusive serviços auxiliares.

4.07 - Serviços farmacêuticos.

4.08 - Terapia ocupacional, fisioterapia e fonoaudiologia.

4.09 - Terapias de qualquer espécie destinadas ao tratamento físico, orgânico e mental.

4.10 - Nutrição.

4.11 - Obstetrícia.

4.12 - Odontologia.

4.13 - Ortóptica.

4.14 - Próteses sob encomenda.

4.15 - Psicanálise.

4.16 - Psicologia.

4.17 - Casas de repouso e de recuperação, creches, asilos e congêneres.

4.18 - Inseminação artificial, fertilização in vitro e congêneres.

4.19 - Bancos de sangue, leite, pele, olhos, óvulos, sêmen e congêneres.

4.20 - Coleta de sangue, leite, tecidos, sêmen, órgãos e materiais biológicos de qualquer espécie.

4.21 - Unidade de atendimento, assistência ou tratamento móvel e congêneres.

4.22 - Planos de medicina de grupo ou individual e convênios para prestação de assistência médica, hospitalar, odontológica e congêneres.

4.23 - Outros planos de saúde que se cumpram através de serviços de terceiros contratados, credenciados, cooperados ou apenas pagos pelo operador do plano mediante indicação do beneficiário.

5 - Serviços de medicina e assistência veterinária e congêneres.

5.01 - Medicina veterinária e zootecnia.

5.02 - Hospitais, clínicas, ambulatórios, prontos-socorros e congêneres, na área veterinária.

5.03 - Laboratórios de análise na área veterinária.

5.04 - Inseminação artificial, fertilização in vitro e congêneres.

5.05 - Bancos de sangue e de órgãos e congêneres.

5.06 - Coleta de sangue, leite, tecidos, sêmen, órgãos e materiais biológicos de qualquer espécie.

5.07 - Unidade de atendimento, assistência ou tratamento móvel e congêneres.

5.08 - Guarda, tratamento, amestramento, embelezamento, alojamento e congêneres.

5.09 - Planos de atendimento e assistência médico-veterinária.

6 - Serviços de cuidados pessoais, estética, atividades físicas e congêneres.

6.01 - Barbearia, cabeleireiros, manicuros, pedicuros e congêneres.

6.02 - Esteticistas, tratamento de pele, depilação e congêneres.

6.03 - Banhos, duchas, sauna, massagens e congêneres.

6.04 - Ginástica, dança, esportes, natação, artes marciais e demais atividades físicas.

6.05 - Centros de emagrecimento, spa e congêneres.



7 - Serviços relativos a engenharia, arquitetura, geologia, urbanismo, construção civil, manutenção, limpeza, meio ambiente, saneamento e congêneres.

7.01 - Engenharia, agronomia, agrimensura, arquitetura, geologia, urbanismo, paisagismo e congêneres.

7.02 - Execução, por administração, empreitada ou subempreitada, de obras de construção civil, hidráulica ou elétrica e de outras obras semelhantes, inclusive sondagem, perfuração de poços, escavação, drenagem e irrigação, terraplanagem, pavimentação, concretagem e a instalação e montagem de produtos, peças e equipamentos (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).

7.03 - Elaboração de planos diretores, estudos de viabilidade, estudos organizacionais e outros, relacionados com obras e serviços de engenharia; elaboração de anteprojetos, projetos básicos e projetos executivos para trabalhos de engenharia.

7.04 - Demolição.

7.05 - Reparação, conservação e reforma de edifícios, estradas, pontes, portos e congêneres (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador dos serviços, fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).

7.06 - Colocação e instalação de tapetes, carpetes, assoalhos, cortinas, revestimentos de parede, vidros, divisórias, placas de gesso e congêneres, com material fornecido pelo tomador do serviço.

7.07 - Recuperação, raspagem, polimento e lustração de pisos e congêneres.

7.08 - Calafetação.

7.09 - Varrição, coleta, remoção, incineração, tratamento, reciclagem, separação e destinação final de lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer.

7.10 - Limpeza, manutenção e conservação de vias e logradouros públicos, imóveis, chaminés, piscinas, parques, jardins e congêneres.

7.11 - Decoração e jardinagem, inclusive corte e poda de árvores.

7.12 - Controle e tratamento de efluentes de qualquer natureza e de agentes físicos, químicos e biológicos.

7.13 - Dedetização, desinfecção, desinsetização, imunização, higienização, desratização, pulverização e congêneres.

7.14 - (VETADO)

7.15 - (VETADO)

7.16 - Florestamento, reflorestamento, semeadura, adubação e congêneres.

7.17 - Escoramento, contenção de encostas e serviços congêneres.

7.18 - Limpeza e dragagem de rios, portos, canais, baías, lagos, lagoas, represas, açudes e congêneres.

7.19 - Acompanhamento e fiscalização da execução de obras de engenharia, arquitetura e urbanismo.

7.20 - Aerofotogrametria (inclusive interpretação), cartografia, mapeamento, levantamentos topográficos, batimétricos, geográficos, geodésicos, geológicos, geofísicos e congêneres.

7.21 - Pesquisa, perfuração, cimentação, mergulho, perfilagem, concretagem, testemunhagem, pescaria, estimulação e outros serviços relacionados com a exploração e exploração de petróleo, gás natural e de outros recursos minerais.

7.22 - Nucleação e bombardeamento de nuvens e congêneres.

8 - Serviços de educação, ensino, orientação pedagógica e educacional, instrução, treinamento e avaliação pessoal de qualquer grau ou natureza.

8.01 - Ensino regular pré-escolar, fundamental, médio e superior.

8.02 - Instrução, treinamento, orientação pedagógica e educacional, avaliação de conhecimentos de qualquer natureza.

9 - Serviços relativos a hospedagem, turismo, viagens e congêneres.

9.01 - Hospedagem de qualquer natureza em hotéis, apart-service condominiais, flat, apart-hotéis, hotéis residência, residence-service, suite service, hotelaria marítima, motéis, pensões e congêneres; ocupação por temporada com fornecimento de serviço (o valor da alimentação e gorjeta, quando incluído no preço da diária, fica sujeito ao Imposto Sobre Serviços).

9.02 - Agenciamento, organização, promoção, intermediação e execução de programas de



turismo, passeios, viagens, excursões, hospedagens e congêneres.

9.03 - Guias de turismo.

10 - Serviços de intermediação e congêneres.

10.01 - Agenciamento, corretagem ou intermediação de câmbio, de seguros, de cartões de crédito, de planos de saúde e de planos de previdência privada.

10.02 - Agenciamento, corretagem ou intermediação de títulos em geral, valores mobiliários e contratos quaisquer.

10.03 - Agenciamento, corretagem ou intermediação de direitos de propriedade industrial, artística ou literária.

10.04 - Agenciamento, corretagem ou intermediação de contratos de arrendamento mercantil (leasing), de franquia (franchising) e de faturização (factoring).

10.05 - Agenciamento, corretagem ou intermediação de bens móveis ou imóveis, não abrangidos em outros itens ou subitens, inclusive aqueles realizados no âmbito de Bolsas de Mercadorias e Futuros, por quaisquer meios.

10.06 - Agenciamento marítimo.

10.07 - Agenciamento de notícias.

10.08 - Agenciamento de publicidade e propaganda, inclusive o agenciamento de veiculação por quaisquer meios.

10.09 - Representação de qualquer natureza, inclusive comercial.

10.10 - Distribuição de bens de terceiros.

11 - Serviços de guarda, estacionamento, armazenamento, vigilância e congêneres.

11.01 - Guarda e estacionamento de veículos terrestres automotores, de aeronaves e de embarcações.

11.02 - Vigilância, segurança ou monitoramento de bens e pessoas.

11.03 - Escolta, inclusive de veículos e cargas.

11.04 - Armazenamento, depósito, carga, descarga, arrumação e guarda de bens de qualquer espécie.

12 - Serviços de diversões, lazer, entretenimento e congêneres.

12.01 - Espetáculos teatrais.

12.02 - Exibições cinematográficas.

12.03 - Espetáculos circenses.

12.04 - Programas de auditório.

12.05 - Parques de diversões, centros de lazer e congêneres.

12.06 - Boates, taxi-dancing e congêneres.

12.07 - Shows, ballet, danças, desfiles, bailes, óperas, concertos, recitais, festivais e congêneres.

12.08 - Feiras, exposições, congressos e congêneres.

12.09 - Bilhares, boliches e diversões eletrônicas ou não.

12.10 - Corridas e competições de animais.

12.11 - Competições esportivas ou de destreza física ou intelectual, com ou sem a participação do espectador.

12.12 - Execução de música.

12.13 - Produção, mediante ou sem encomenda prévia, de eventos, espetáculos, entrevistas, shows, ballet, danças, desfiles, bailes, teatros, óperas, concertos, recitais, festivais e congêneres.

12.14 - Fornecimento de música para ambientes fechados ou não, mediante transmissão por qualquer processo.

12.15 - Desfiles de blocos carnavalescos ou folclóricos, trios elétricos e congêneres.

12.16 - Exibição de filmes, entrevistas, musicais, espetáculos, shows, concertos, desfiles, óperas, competições esportivas, de destreza intelectual ou congêneres.

12.17 - Recreação e animação, inclusive em festas e eventos de qualquer natureza.

13 - Serviços relativos a fonografia, fotografia, cinematografia e reprografia.

13.01 - (VETADO)



- 13.02 - Fonografia ou gravação de sons, inclusive trucagem, dublagem, mixagem e congêneres.
- 13.03 - Fotografia e cinematografia, inclusive revelação, ampliação, cópia, reprodução, trucagem e congêneres.
- 13.04 - Reprografia, microfilmagem e digitalização.
- 13.05 - Composição gráfica, fotocomposição, clicheria, zincografia, litografia, fotolitografia.

14 - Serviços relativos a bens de terceiros.

- 14.01 - Lubrificação, limpeza, lustração, revisão, carga e recarga, conserto, restauração, blindagem, manutenção e conservação de máquinas, veículos, aparelhos, equipamentos, motores, elevadores ou de qualquer objeto (exceto peças e partes empregadas, que ficam sujeitas ao ICMS).
- 14.02 - Assistência técnica.
- 14.03 - Recondicionamento de motores (exceto peças e partes empregadas, que ficam sujeitas ao ICMS).
- 14.04 - Recauchutagem ou regeneração de pneus.
- 14.05 - Restauração, recondicionamento, acondicionamento, pintura, beneficiamento, lavagem, secagem, tingimento, galvanoplastia, anodização, corte, recorte, polimento, plastificação e congêneres, de objetos quaisquer.
- 14.06 - Instalação e montagem de aparelhos, máquinas e equipamentos, inclusive montagem industrial, prestados ao usuário final, exclusivamente com material por ele fornecido.
- 14.07 - Colocação de molduras e congêneres.
- 14.08 - Encadernação, gravação e douração de livros, revistas e congêneres.
- 14.09 - Alfaiataria e costura, quando o material for fornecido pelo usuário final, exceto aviamento.
- 14.10 - Tinturaria e lavanderia.
- 14.11 - Tapeçaria e reforma de estofamentos em geral.
- 14.12 - Funilaria e lanternagem.
- 14.13 - Carpintaria e serralheria.

15 - Serviços relacionados ao setor bancário ou financeiro, inclusive aqueles prestados por instituições financeiras autorizadas a funcionar pela União ou por quem de direito.

- 15.01 - Administração de fundos quaisquer, de consórcio, de cartão de crédito ou débito e congêneres, de carteira de clientes, de cheques pré-datados e congêneres.
- 15.02 - Abertura de contas em geral, inclusive conta corrente, conta de investimentos e aplicação em caderneta de poupança, no País e no exterior, bem como a manutenção das referidas contas ativas e inativas.
- 15.03 - Locação e manutenção de cofres particulares, de terminais eletrônicos, de terminais de atendimento e de bens e equipamentos em geral.
- 15.04 - Fornecimento ou emissão de atestados em geral, inclusive atestado de idoneidade, atestado de capacidade financeira e congêneres.
- 15.05 - Cadastro, elaboração de ficha cadastral, renovação cadastral e congêneres, inclusão ou exclusão no Cadastro de Emitentes de Cheques sem Fundos - CCF ou em quaisquer outros bancos cadastrais.
- 15.06 - Emissão, reemissão e fornecimento de avisos, comprovantes e documentos em geral; abono de firmas; coleta e entrega de documentos, bens e valores; comunicação com outra agência ou com a administração central; licenciamento eletrônico de veículos; transferência de veículos; agenciamento fiduciário ou depositário; devolução de bens em custódia.
- 15.07 - Acesso, movimentação, atendimento e consulta a contas em geral, por qualquer meio ou processo, inclusive por telefone, fac-símile, internet e telex, acesso a terminais de atendimento, inclusive vinte e quatro horas; acesso a outro banco e a rede compartilhada; fornecimento de saldo, extrato e demais informações relativas a contas em geral, por qualquer meio ou processo.
- 15.08 - Emissão, reemissão, alteração, cessão, substituição, cancelamento e registro de contrato de crédito; estudo, análise e avaliação de operações de crédito; emissão, concessão, alteração ou contratação de aval, fiança, anuência e congêneres; serviços relativos a abertura de crédito, para quaisquer fins.
- 15.09 - Arrendamento mercantil (leasing) de quaisquer bens, inclusive cessão de direitos e obrigações, substituição de garantia, alteração, cancelamento e registro de contrato, e demais serviços relacionados ao arrendamento mercantil (leasing).



15.10 - Serviços relacionados a cobranças, recebimentos ou pagamentos em geral, de títulos quaisquer, de contas ou carnês, de câmbio, de tributos e por conta de terceiros, inclusive os efetuados por meio eletrônico, automático ou por máquinas de atendimento; fornecimento de posição de cobrança, recebimento ou pagamento; emissão de carnês, fichas de compensação, impressos e documentos em geral.

15.11 - Devolução de títulos, protesto de títulos, sustação de protesto, manutenção de títulos, reapresentação de títulos, e demais serviços a eles relacionados.

15.12 - Custódia em geral, inclusive de títulos e valores mobiliários.

15.13 - Serviços relacionados a operações de câmbio em geral, edição, alteração, prorrogação, cancelamento e baixa de contrato de câmbio; emissão de registro de exportação ou de crédito; cobrança ou depósito no exterior; emissão, fornecimento e cancelamento de cheques de viagem; fornecimento, transferência, cancelamento e demais serviços relativos a carta de crédito de importação, exportação e garantias recebidas; envio e recebimento de mensagens em geral relacionadas a operações de câmbio.

15.14 - Fornecimento, emissão, reemissão, renovação e manutenção de cartão magnético, cartão de crédito, cartão de débito, cartão salário e congêneres.

15.15 - Compensação de cheques e títulos quaisquer; serviços relacionados a depósito, inclusive depósito identificado, a saque de contas quaisquer, por qualquer meio ou processo, inclusive em terminais eletrônicos e de atendimento.

15.16 - Emissão, reemissão, liquidação, alteração, cancelamento e baixa de ordens de pagamento, ordens de crédito e similares, por qualquer meio ou processo; serviços relacionados à transferência de valores, dados, fundos, pagamentos e similares, inclusive entre contas em geral.

15.17 - Emissão, fornecimento, devolução, sustação, cancelamento e oposição de cheques quaisquer, avulso ou por talão.

15.18 - Serviços relacionados a crédito imobiliário, avaliação e vistoria de imóvel ou obra, análise técnica e jurídica, emissão, reemissão, alteração, transferência e renegociação de contrato, emissão e reemissão do termo de quitação e demais serviços relacionados a crédito imobiliário.

16 - Serviços de transporte de natureza municipal.

16.01 - Serviços de transporte de natureza municipal.

17 - Serviços de apoio técnico, administrativo, jurídico, contábil, comercial e congêneres.

17.01 - Assessoria ou consultoria de qualquer natureza, não contida em outros itens desta lista; análise, exame, pesquisa, coleta, compilação e fornecimento de dados e informações de qualquer natureza, inclusive cadastro e similares.

17.02 - Datilografia, digitação, estenografia, expediente, secretaria em geral, resposta audível, redação, edição, interpretação, revisão, tradução, apoio e infra-estrutura administrativa e congêneres.

17.03 - Planejamento, coordenação, programação ou organização técnica, financeira ou administrativa.

17.04 - Recrutamento, agenciamento, seleção e colocação de mão-de-obra.

17.05 - Fornecimento de mão-de-obra, mesmo em caráter temporário, inclusive de empregados ou trabalhadores, avulsos ou temporários, contratados pelo prestador de serviço.

17.06 - Propaganda e publicidade, inclusive promoção de vendas, planejamento de campanhas ou sistemas de publicidade, elaboração de desenhos, textos e demais materiais publicitários.

17.07 - (VETADO)

17.08 - Franquia (franchising).

17.09 - Perícias, laudos, exames técnicos e análises técnicas.

17.10 - Planejamento, organização e administração de feiras, exposições, congressos e congêneres.

17.11 - Organização de festas e recepções; bufê (exceto o fornecimento de alimentação e bebidas, que fica sujeito ao ICMS).

17.12 - Administração em geral, inclusive de bens e negócios de terceiros.

17.13 - Leilão e congêneres.

17.14 - Advocacia.

17.15 - Arbitragem de qualquer espécie, inclusive jurídica.



- 17.16 - Auditoria.
- 17.17 - Análise de Organização e Métodos.
- 17.18 - Atuária e cálculos técnicos de qualquer natureza.
- 17.19 - Contabilidade, inclusive serviços técnicos e auxiliares.
- 17.20 - Consultoria e assessoria econômica ou financeira.
- 17.21 - Estatística.
- 17.22 - Cobrança em geral.
- 17.23 - Assessoria, análise, avaliação, atendimento, consulta, cadastro, seleção, gerenciamento de informações, administração de contas a receber ou a pagar e em geral, relacionados a operações de faturização (factoring).
- 17.24 - Apresentação de palestras, conferências, seminários e congêneres.

- 18 - Serviços de regulação de sinistros vinculados a contratos de seguros; inspeção e avaliação de riscos para cobertura de contratos de seguros; prevenção e gerência de riscos seguráveis e congêneres.

- 18.01 - Serviços de regulação de sinistros vinculados a contratos de seguros; inspeção e avaliação de riscos para cobertura de contratos de seguros; prevenção e gerência de riscos seguráveis e congêneres.

- 19 - Serviços de distribuição e venda de bilhetes e demais produtos de loteria, bingos, cartões, pules ou cupons de apostas, sorteios, prêmios, inclusive os decorrentes de títulos de capitalização e congêneres.

- 19.01 - Serviços de distribuição e venda de bilhetes e demais produtos de loteria, bingos, cartões, pules ou cupons de apostas, sorteios, prêmios, inclusive os decorrentes de títulos de capitalização e congêneres.

- 20 - Serviços portuários, aeroportuários, ferroportuários, de terminais rodoviários, ferroviários e metroviários.

- 20.01 - Serviços portuários, ferroportuários, utilização de porto, movimentação de passageiros, reboque de embarcações, rebocador escoteiro, atracação, desatracação, serviços de praticagem, capatazia, armazenagem de qualquer natureza, serviços acessórios, movimentação de mercadorias, serviços de apoio marítimo, de movimentação ao largo, serviços de armadores, estiva, conferência, logística e congêneres.
- 20.02 - Serviços aeroportuários, utilização de aeroporto, movimentação de passageiros, armazenagem de qualquer natureza, capatazia, movimentação de aeronaves, serviços de apoio aeroportuários, serviços acessórios, movimentação de mercadorias, logística e congêneres.
- 20.03 - Serviços de terminais rodoviários, ferroviários, metroviários, movimentação de passageiros, mercadorias, inclusive suas operações, logística e congêneres.

- 21 - Serviços de registros públicos, cartorários e notariais.

- 21.01 - Serviços de registros públicos, cartorários e notariais.

- 22 - Serviços de exploração de rodovia.

- 22.01 - Serviços de exploração de rodovia mediante cobrança de preço ou pedágio dos usuários, envolvendo execução de serviços de conservação, manutenção, melhoramentos para adequação de capacidade e segurança de trânsito, operação, monitoração, assistência aos usuários e outros serviços definidos em contratos, atos de concessão ou de permissão ou em normas oficiais.

- 23 - Serviços de programação e comunicação visual, desenho industrial e congêneres.

- 23.01 - Serviços de programação e comunicação visual, desenho industrial e congêneres.

- 24 - Serviços de chaveiros, confecção de carimbos, placas, sinalização visual, banners, adesivos e congêneres.



24.01 - Serviços de chaveiros, confecção de carimbos, placas, sinalização visual, banners, adesivos e congêneres.

25 - Serviços funerários.

25.01 - Funerais, inclusive fornecimento de caixão, urna ou esquifes; aluguel de capela; transporte do corpo cadavérico; fornecimento de flores, coroas e outros paramentos; desembaraço de certidão de óbito; fornecimento de véu, essa e outros adornos; embalsamento, embelezamento, conservação ou restauração de cadáveres.

25.02 - Cremação de corpos e partes de corpos cadavéricos.

25.03 - Planos ou convênio funerários.

25.04 - Manutenção e conservação de jazigos e cemitérios.

26 - Serviços de coleta, remessa ou entrega de correspondências, documentos, objetos, bens ou valores, inclusive pelos correios e suas agências franqueadas; courier e congêneres.

26.01 - Serviços de coleta, remessa ou entrega de correspondências, documentos, objetos, bens ou valores, inclusive pelos correios e suas agências franqueadas; courier e congêneres.

27 - Serviços de assistência social.

27.01 - Serviços de assistência social.

28 - Serviços de avaliação de bens e serviços de qualquer natureza.

28.01 - Serviços de avaliação de bens e serviços de qualquer natureza.

29 - Serviços de biblioteconomia.

29.01 - Serviços de biblioteconomia.

30 - Serviços de biologia, biotecnologia e química.

30.01 - Serviços de biologia, biotecnologia e química.

31 - Serviços técnicos em edificações, eletrônica, eletrotécnica, mecânica, telecomunicações e congêneres.

31.01 - Serviços técnicos em edificações, eletrônica, eletrotécnica, mecânica, telecomunicações e congêneres.

32 - Serviços de desenhos técnicos.

32.01 - Serviços de desenhos técnicos.

33 - Serviços de desembaraço aduaneiro, comissários, despachantes e congêneres.

33.01 - Serviços de desembaraço aduaneiro, comissários, despachantes e congêneres.

34 - Serviços de investigações particulares, detetives e congêneres.

34.01 - Serviços de investigações particulares, detetives e congêneres.

35 - Serviços de reportagem, assessoria de imprensa, jornalismo e relações públicas.

35.01 - Serviços de reportagem, assessoria de imprensa, jornalismo e relações públicas.

36 - Serviços de meteorologia.

36.01 - Serviços de meteorologia.



37 - Serviços de artistas, atletas, modelos e manequins.

37.01 - Serviços de artistas, atletas, modelos e manequins.

38 - Serviços de museologia.

38.01 - Serviços de museologia.

39 - Serviços de ourivesaria e lapidação.

39.01 - Serviços de ourivesaria e lapidação (quando o material for fornecido pelo tomador do serviço).

40 - Serviços relativos a obras de arte sob encomenda.

40.01 - Obras de arte sob encomenda.

§ 4º Ressalvadas as exceções expressas na lista constante no parágrafo 1º, os serviços nela mencionados não ficam sujeitos ao Imposto Sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação - ICMS, ainda que sua prestação envolva o fornecimento de mercadorias.

§ 5º O imposto incide também sobre o serviço proveniente do exterior do País ou cuja prestação se tenha iniciado no exterior do País.

§ 6º O imposto incide ainda sobre os serviços prestados mediante a utilização de bens e serviços públicos explorados economicamente mediante autorização, permissão ou concessão, com o pagamento de tarifa, preço ou pedágio pelo usuário final do serviço.

§ 7º A incidência do imposto não depende:

I - Da denominação dada, em contrato ou qualquer documento, ao serviço prestado;

II - Do cumprimento de quaisquer exigências legais, regulamentares ou administrativas, relativas às atividades, sem prejuízo da penalidade aplicável;

III - Do resultado financeiro obtido.

Art. 41 O imposto não incide sobre:

I - As exportações de serviços para o exterior do País;

II - A prestação de serviços em relação de emprego, dos trabalhadores avulsos, dos diretores e membros de conselho consultivo ou de conselho fiscal de sociedades e fundações, bem como dos sócios-gerentes e dos gerentes-delegados;

III - O valor intermediado no mercado de títulos e valores mobiliários, o valor dos depósitos bancários, o principal, juros e acréscimos moratórios relativos a operações de crédito realizadas por instituições financeiras.

Parágrafo único. Não se enquadram no disposto no Inciso I os serviços desenvolvidos no Município cujo resultado nele se verifique ainda que o pagamento seja feito por residente no exterior.

Art. 42 O serviço considera-se prestado e o imposto devido no local do estabelecimento prestador ou, na falta de estabelecimento, no local do domicílio do prestador.

§ 1º Considera-se estabelecimento prestador o local onde o contribuinte desenvolva a atividade de prestar serviços, de modo permanente ou temporário, e que configure unidade



econômica ou profissional, sendo irrelevante para caracterizá-lo as denominações de sede, filial, agência, posto de atendimento, sucursal, escritório de representação ou contato ou quaisquer outras que venham a ser utilizadas.

§ 2º Independentemente do disposto no caput e parágrafo 1º deste artigo, o ISS será devido ao Município de CERRO GRANDE DO SUL, sempre que seu território for o local:

I - Do estabelecimento do tomador ou intermediário do serviço, ou, na falta de estabelecimento, do seu domicílio, no caso de serviço proveniente do exterior do País ou cuja prestação se tenha iniciado no exterior do País;

II - Da instalação de andaimes, palcos, coberturas e outras estruturas, no caso de serviços descritos no subitem 3.05 da lista anexa;

III - Da execução da obra, no caso dos serviços descritos nos subitens 7.02 e 7.19 da lista anexa;

IV - Da demolição, no caso dos serviços descritos no subitem 7.04 da lista anexa;

V - Das edificações em geral, estradas, pontes, portos e congêneres, no caso dos serviços descritos no subitem 7.05 da lista anexa;

VI - Da execução da varrição, coleta, remoção, incineração, tratamento, reciclagem, separação e destinação final do lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer, no caso de serviços descritos no subitem 7.09 da lista anexa;

VII - Da execução da limpeza, manutenção e conservação de vias e logradouros públicos, imóveis, chaminés, piscinas, parques, jardins e congêneres, no caso dos serviços descritos no subitem 7.10 da lista anexa;

VIII - Da execução da decoração e jardinagem, do corte e poda de árvores, no caso dos serviços descritos no subitem 7.11 da lista anexa;

IX - Do controle e tratamento do efluente de qualquer natureza e de agentes físicos, químicos e biológicos, no caso dos serviços descritos no subitem 7.12 da lista anexa;

X - VETADO NA ORIGEM (Lei Complementar nº 116);

XI - VETADO NA ORIGEM (Lei Complementar nº 116);

XII - Do florestamento, reflorestamento, semeadura, adubação e congêneres, no caso dos serviços descritos no subitem 7.16 da lista anexa;

XIII - Da execução dos serviços de escoramento, contenção de encostas e congêneres, no caso dos serviços descritos no subitem 7.17 da lista anexa;

XIV - Da limpeza e dragagem, no caso dos serviços descritos no subitem 7.18 da lista anexa;

XV - Onde o bem estiver guardado ou estacionado, no caso dos serviços descritos no subitem 11.01 da lista anexa;

XVI - Dos bens ou do domicílio das pessoas vigiadas, segurados ou monitorados, no caso dos serviços descritos no subitem 11.02 da lista anexa;

XVII - Do armazenamento, depósito, carga, descarga, arrumação e guarda do bem, no caso dos serviços descritos no subitem 11.04 da lista anexa;

XVIII - Da execução dos serviços de diversão, lazer, entretenimento e congêneres, no caso dos serviços descritos nos subitens do item 12, exceto o 12.13, da lista anexa;



XIX - Onde está sendo executado o transporte, no caso dos serviços descritos pelo subitem 16.01 da lista anexa;

XX - Do estabelecimento do tomador da mão-de-obra ou, na falta de estabelecimento, onde ele estiver domiciliado, no caso dos serviços descritos pelo subitem 17.05 da lista anexa;

XXI - Da feira, exposição, congresso ou congênere a que se referir o planejamento, organização e administração, no caso dos serviços descritos pelo subitem 17.10 da lista anexa;

XXII - Do porto, aeroporto, ferropuerto, terminal rodoviário, ferroviário ou metroviário, no caso dos serviços descritos pelo item 20 da lista anexa.

§ 3º No caso dos serviços a que se refere o subitem 3.04 da lista anexa, considera-se ocorrido o fato gerador e devido o imposto no Município de CERRO GRANDE DO SUL, relativamente à extensão de ferrovia, rodovia, postes, cabos, dutos e condutos de qualquer natureza, objetos de locação, sublocação, arrendamento, direito de passagem ou permissão de uso, compartilhado ou não, existente em seu território.

§ 4º No caso dos serviços a que se refere o subitem 22.01 da lista anexa, considera-se ocorrido o fato gerador e devido o imposto no Município de CERRO GRANDE DO SUL, relativamente à extensão da rodovia explorada, existente em seu território.

§ 5º Caracterizam-se como estabelecimentos autônomos:

I - Os pertencentes a diferentes pessoas físicas ou jurídicas, ainda que com idêntico ramo de atividade ou exercício no local.

II - Os pertencentes a mesma pessoa física ou jurídica, ainda que funcionando em locais diversos.

§ 6º Não se compreende como locais diversos 2 (dois) ou mais prédios contíguos e que se comuniquem, internamente, como os vários pavimentos de um mesmo prédio.

§ 7º Cada estabelecimento do mesmo contribuinte é considerado autônomo para efeito exclusivo de manutenção de livros e documentos fiscais para recolhimento de imposto relativo a atividade nele desenvolvida, respondendo a empresa pelos débitos acrescidos e, penalidades referentes a qualquer deles.

Seção II Do Contribuinte, Base de Cálculo e Alíquota

Art. 43 Contribuinte do ISS é o prestador do serviço.

§ 1º Considera-se prestador de serviços o profissional autônomo, a empresa ou o prestador de serviços a qualquer título que exerça em caráter permanente ou eventual qualquer das atividades constantes da lista de serviços, descrita no §3º do artigo 40.

§ 2º Para efeitos deste imposto considera-se:

a) PROFISSIONAL AUTÔNOMO - toda e qualquer pessoa que, habitualmente e sem subordinação jurídica ou dependência, exercer atividade econômica de prestação de serviços.

b) EMPRESA - toda e qualquer pessoa jurídica, inclusive firma individual e sociedade civil, ou de fato que exerce atividade de prestação de serviços.

c) PRESTADOR DE SERVIÇOS A QUALQUER TÍTULO - todo o prestador dos serviços constantes no §3º do artigo 40 que não configurem uma das personalidades jurídicas descritas nos incisos anteriores.

§ 3º Equipara-se à empresa para efeitos do pagamento do imposto, o profissional autônomo que



abrange uma das seguintes hipóteses:

- a) utilizar-se de empregado a qualquer título na execução direta ou indireta dos serviços por ele prestados;
- b) exercer atividade de caráter empresarial;

Art. 44 Quando se tratar de prestação de serviço sob a forma de trabalho pessoal do próprio contribuinte, o imposto será recolhido em conformidade com o anexo III desta lei.

Art. 45 Na condição de substituto tributário vinculado ao fato gerador da respectiva obrigação, sem excluir a responsabilidade supletiva do prestador do serviço, são responsáveis pelo recolhimento do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN ao Município de Cerro Grande do Sul e pelo cumprimento das obrigações acessórias previstas na legislação tributária municipal, as pessoas constantes dos incisos, ainda que isentas ou imunes:

- I - os bancos de qualquer espécie - instituições financeiras, sobre os serviços tomados;
- II - as distribuidoras de valores mobiliários, sobre os serviços tomados;
- III - as corretoras de câmbio e de valores mobiliários, sobre os serviços tomados;
- IV - as sociedades de crédito, financiamento e investimentos, sobre os serviços tomados;
- V - as sociedades de crédito imobiliário, sobre os serviços tomados;
- VI - as administradoras de cartões de crédito, sobre os serviços tomados;
- VII - as sociedades de arrendamento mercantil, sobre os serviços tomados;
- VIII - as cooperativas de crédito, sobre os serviços tomados;
- IX - as associações de poupança e empréstimo, sobre os serviços tomados;
- X - as empresas e entidades que exploram bilhetes e demais produtos de loteria, bingos, cartões, pules ou cupons de apostas, sorteios, prêmios, inclusive os decorrentes de títulos de capitalização e congêneres, sobre os serviços tomados, inclusive as comissões devidas aos seus agentes, revendedores, distribuidores ou concessionários;
- XI - as agências de publicidade e propaganda, sobre os serviços tomados;
- XII - as entidades de administração pública direta, indireta ou fundacional, de qualquer dos poderes do Município, sobre os serviços tomados;
- XIII - as entidades da administração pública direta, indireta ou fundacional, de qualquer dos poderes do Estado, sobre os serviços tomados;
- XIV - as entidades da administração pública direta, indireta ou fundacional, de qualquer dos poderes da União, sobre os serviços tomados;
- XV - as empresas autorizadas, permissionárias, concessionárias e demais prestadoras dos serviços de energia elétrica, telefonia e distribuição de água, sobre os serviços tomados, inclusive os serviços descritos no subitem 3.04 (Locação, sublocação, arrendamento. Direito de passagem ou permissão de uso, compartilhado ou não, de ferrovia, rodovia, postes, cabos, dutos e condutos de qualquer natureza) da lista de serviços do §3º do artigo 40;
- XVI - o tomador ou intermediário de serviço de qualquer natureza proveniente do exterior do País ou cuja prestação se tenha iniciado no exterior do País;
- XVII - Toda a pessoa jurídica estabelecida no município, ainda que imune ou isenta, tomadora ou intermediária dos serviços descritos nos subitens 3.05 (Cessão de andaimes, palcos,



coberturas e outras estruturas de uso temporário), 7.02 (Execução, por administração, empreitada ou subempreitada, de obras de construção civil, hidráulica ou elétrica e de outras obras semelhantes, inclusive sondagem, perfuração de poços, escavação, drenagem e irrigação, terraplanagem, pavimentação, concretagem e a instalação e montagem de produtos, peças e equipamentos (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS), 7.04 (Demolição), 7.05 (Reparação, conservação e reforma de edifícios, estradas, pontes, portos e congêneres exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador dos serviços, fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS), 7.09 (Varrição, coleta, remoção, incineração, tratamento, reciclagem, separação e destinação final de lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer.), 7.10 (Limpeza, manutenção e conservação de vias e logradouros públicos, imóveis, chaminés, piscinas, parques, jardins e congêneres), 7.12 (Controle e tratamento de efluentes de qualquer natureza e de agentes físicos, químicos e biológicos), 7.16 (Florestamento, reflorestamento, sementeira, adubação e congêneres), 7.17 (Escoramento, contenção de encostas e serviços congêneres.), 7.19 (Acompanhamento e fiscalização da execução de obras de engenharia, arquitetura e urbanismo), 11.02 (Vigilância, segurança ou monitoramento de bens e pessoas), 17.05 (Fornecimento de mão-de-obra, mesmo em caráter temporário, inclusive de empregados ou trabalhadores, avulsos ou temporários, contratados pelo prestador de serviço) e 17.10 (Planejamento, organização e administração de feiras, exposições, congressos e congêneres) da lista de serviços do §3º do artigo 40, pelo serviço tomado, quando o prestador do serviço não estiver estabelecido neste Município;

XVIII - as administradoras de imóveis, sobre os serviços tomados;

XIX - os hospitais, sobre os serviços tomados;

XX - as entidades educacionais privadas de ensino fundamental, ensino médio ou educação superior, definidas na Lei Federal nº 9.394/96 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, sobre os serviços tomados;

XXI - os hotéis, pelos serviços tomados;

XXII - as empresas de informática, prestadoras dos serviços constantes dos subitens 1.01 (Análise e desenvolvimento de sistemas), 1.02 (Programação), 1.03 (Processamento de dados e congêneres), 1.04 (Elaboração de programas de computadores, inclusive de jogos eletrônicos), 1.05 (Licenciamento ou cessão de direito de uso de programas de computação), 1.06 (Assessoria e consultoria em informática), 1.07 (Suporte técnico em informática, inclusive instalação, configuração e manutenção de programas de computação e bancos de dados) e 1.08 (Planejamento, confecção, manutenção e atualização de páginas eletrônicas), da lista de serviços do §3º do artigo 40, pelos serviços tomados;

XXIII - as empresas de TV por assinatura, pelos serviços tomados;

XXIV - os planos de medicina de grupo ou individual e convênios para a prestação de assistência médica, hospitalar, odontológica e outros planos de saúde que se cumpram através de serviços de terceiros contratados, credenciados, cooperados ou apenas pagos pelo operador do plano mediante indicação do beneficiário, pelos serviços tomados, inclusive as comissões pagas a seus agentes, corretores ou intermediários estabelecidos no Município de Cerro Grande do Sul, pelos agenciamentos, corretagens ou intermediações de planos, seguros ou convênios e os serviços de medicina, biomedicina, hospitais, clínicas, laboratórios de análises, de patologia, de eletricidade médica, ambulatórios, pronto-socorros, casas de saúde e de recuperação, bancos de sangue, de pele, de olhos, de sêmen e congêneres, a eles prestados por prestadores de serviços estabelecidos no Município de Cerro Grande do Sul.

XXV - os proprietários de empreendimentos de florestamento, reflorestamento e silvicultura, pelos serviços tomados;

XXVI - as editoras de jornais e revistas e as emissoras de rádio e televisão, pelos serviços tomados;



XXVII - a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, pelos serviços tomados, inclusive as comissões pagas às agências franqueadas estabelecidas no Município de Cerro Grande do Sul;

XXVIII - o proprietário de construção quando o autônomo, prestador do serviço não for inscrito no município, ou a pessoa jurídica não fornecer o documento fiscal;

XXIX - toda a pessoa jurídica estabelecida no município, ainda que imune ou isenta, tomadora ou intermediária dos serviços, quando o prestador dos serviços não fornecer o documento fiscal exigido pela legislação municipal;

XXX - toda a pessoa jurídica estabelecida no município, ainda que imune ou isenta, tomadora ou intermediária dos serviços, quando o prestador dos serviços, estabelecido no município, não estiver inscrito no cadastro do ISS;

XXXI - toda a pessoa jurídica estabelecida no município, ainda que imune ou isenta, tomadora ou intermediária dos serviços, quando o prestador dos serviços emitir documento fiscal autorizado por outro município, se esse prestador não houver cumprido as exigências estabelecidas pelo artigo 55 desta lei, nem estiver enquadrado nas exclusões previstas no parágrafo 3º do mesmo artigo.

XXXII - toda a pessoa jurídica estabelecida no município, ainda que imune ou isenta, quando o prestador de serviços for autônomo não inscrito no cadastro fiscal do município.

§ 1º Os substitutos tributários poderão estar enquadrados em mais de um inciso do "caput".

§ 2º Na hipótese do § 1º a norma para a substituição tributária deverá observar a atividade preponderante do responsável.

§ 3º Os prestadores de serviços deverão destacar no documento fiscal, o valor a ser retido e a alíquota aplicada.

§ 4º Na hipótese do § 3º cabe ao tomador do serviço conferir os valores destacados, devolvendo o documento fiscal conflitante com a legislação.

§ 5º Caso o valor não for retido ou for retido em valor menor do que o destacado, o prestador de serviços deverá anotar na 2ª via do documento fiscal os valores efetivamente retidos pelo tomador.

§ 6º Na hipótese dos incisos XXVIII e XXXII aplicar-se-ão a base de cálculo e a alíquota prevista na legislação municipal para a respectiva atividade.

§ 7º Nos serviços tomados referidos nos incisos I a IX, ficam incluídas as comissões pagas pelos serviços de corretagem ou intermediação de câmbio, de seguros, de cartões de crédito, de planos de saúde e de planos de previdência privada previstos no subitem 10.01 (Agenciamento, corretagem ou intermediação de câmbio, de seguros, de cartões de crédito, de planos de saúde e de planos de previdência privada) da lista de serviços do §3º do artigo 40, quando prestados no âmbito das dependências localizadas no território do município.

Subseção II Das Deduções Permitidas

Art. 46 Para fins de retenção do imposto incidente sobre serviços que permitam deduções, o prestador de serviços deverá informar ao tomador, o tipo, o enquadramento na legislação municipal e o valor das deduções da base de cálculo do imposto, na conformidade da legislação municipal, para fins de apuração da receita tributável, consoante dispuser o regulamento.

§ 1º Deverá constar no corpo do documento fiscal às informações referentes a qual espécie de dedução, a base legal, registrando o dispositivo que autoriza a redução do imposto e o valor da



respectiva dedução.

§ 2º Quando as informações a que se refere o § 1º forem prestadas em desacordo com a legislação municipal, não será eximida a responsabilidade do prestador de serviços pelo pagamento do imposto apurado sobre o valor das deduções indevidas.

§ 3º Caso as informações a que se refere o § 1º não sejam fornecidas pelo prestador de serviços, o imposto incidirá sobre o preço do serviço, sem nenhuma dedução.

§ 4º Os valores relativos às deduções legais, admissíveis na apuração da base de cálculo do imposto, somente serão considerados quando constantes no respectivo documento fiscal, na forma do parágrafo 1º

§ 5º Nos casos de deduções em que o tomador e o prestador estabeleçam o material que será fornecido pelo prestador, o tomador será responsável pela verificação e conferência do valor que está sendo deduzido pelo prestador.

§ 6º Na hipótese de que tratam os §§ 1º, 2º e 5º, a falsidade na prestação dessas informações sujeitará o responsável, o titular, os sócios ou os administradores do prestador e do parágrafo 5º, no caso do tomador do serviço, juntamente as demais pessoas que para ela concorrerem, às penalidades previstas na legislação criminal e tributária."

Subseção III Das Obrigações Acessórias Para os Substitutos

Art. 47 Todos os substitutos tributários alcançados pela retenção do imposto manterão controle das operações sujeitas a esse regime, para exame posterior da fiscalização tributária municipal, conforme dispuser o regulamento.

§ 1º Os substitutos tributários estão obrigados à inscrição no Cadastro Fiscal do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza.

§ 2º Não estão obrigados à inscrição os substitutos tributários referidos nos incisos XVI, XVII, XIX, XXX, XXXI e XXXII, do artigo 45 desta lei.

§ 3º Os substitutos tributários estão obrigados a apresentar declaração fiscal na periodicidade, na forma e no prazo estabelecidos em regulamento.

Art. 48 Os prestadores de serviços alcançados pela retenção do imposto não estão dispensados do cumprimento das obrigações acessórias previstas na legislação tributária, devendo manter controle em separado das operações sujeitas a esse regime para exame posterior da fiscalização municipal, na conformidade do regulamento.

Subseção IV Da Retenção e do Recolhimento do Imposto

Art. 49 A responsabilidade de que trata o artigo 45 será satisfeita mediante a retenção e o recolhimento do crédito tributário devido, definido pela conjugação da alíquota e base de cálculo correspondente ao serviço prestado, acrescido, quando cabível, dos ônus legais, independentemente de ter sido efetuada a retenção do imposto.

§ 1º O responsável tributário definido no artigo 45 é o sujeito passivo para todos os efeitos legais.

§ 2º É de responsabilidade do substituto tributário a correta aplicação da legislação tributária municipal para a apuração do valor do imposto devido pelo prestador.



§ 3º Ainda que não haja a retenção do Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza - ISSQN, os responsáveis serão obrigados ao seu recolhimento na forma disciplinada nesta lei.

Subseção V
Da Solidariedade

Art. 50 O prestador do serviço responde solidariamente com o substituto tributário pelo pagamento do imposto devido, sempre que não ocorrer a retenção ou esta for efetuada em valor inferior ao devido, ressalvados os casos previstos na legislação.

§ 1º Na hipótese do caput caberá ao prestador dos serviços efetuar o recolhimento do valor não retido ou retido a menor, diretamente à fazenda municipal na forma e prazo estabelecidos na legislação, atendendo a exigência do parágrafo 4º do artigo 45.

§ 2º Em quaisquer casos de não ocorrência de retenção, previstos no artigo 45, caberá ao contribuinte o recolhimento do imposto devido, diretamente à fazenda municipal, na forma e prazo estabelecidos na legislação vigente.

§ 3º A Substituição Tributária não exclui a responsabilidade do prestador do serviço, como sujeito passivo da obrigação tributária.

Art. 51 É responsável solidário pelo pagamento do imposto:

I - o detentor da propriedade, domínio útil ou posse do bem imóvel onde se realizou a obra, em relação aos serviços constantes dos subitens 7.02 (Execução, por administração, empreitada ou subempreitada, de obras de construção civil, hidráulica ou elétrica e de outras obras semelhantes, inclusive sondagem, perfuração de poços, escavação, drenagem e irrigação, terraplanagem, pavimentação, concretagem e a instalação e montagem de produtos, peças e equipamentos (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS), 7.04 (Demolição), 7.05 (Reparação, conservação e reforma de edifícios, estradas, pontes, portos e congêneres `exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador dos serviços, fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS`) da lista de serviços do §3º do artigo 40, desta lei, quando os serviços forem prestados sem a documentação fiscal correspondente e sem a prova do pagamento do imposto pelo prestador;

II - a empresa administradora de sorteios na modalidade bingo, quando contratada para executar as atividades correspondentes aos sorteios e exploração da casa de bingo.

Subseção VI
Da Dispensa de Retenção na Fonte do Imposto

Art. 52 Não ocorrerá a responsabilidade por substituição tributária:

I - quando o prestador for profissional autônomo inscrito no cadastro fiscal do município;

II - quando o prestador for sociedade de profissionais enquadradas no parágrafo 3º do artigo 9º do Decreto-Lei nº 406/68 (sociedades uni profissionais de: Médicos, inclusive análises clínicas, eletricidade médica, radioterapia, ultra sonografia, radiologia, tomografia e congêneres; Enfermeiros, obstetras, ortópticos, fonoaudiólogos, protéticos `prótese dentária`; Médicos veterinários; Contabilidade, auditoria, guarda-livros, técnicos em contabilidade e congêneres; Agentes da propriedade industrial; Advogados; Engenheiros, arquitetos, urbanistas, agrônomos; Dentistas; Economistas; Psicólogos).

III - quando gozar de isenção ou imunidade, desde que devidamente comprovada a sua situação cadastral;



IV - quando o serviço for prestado por banco ou instituição financeira, empresas concessionárias de energia elétrica, telefonia, água e esgotos e exploração de rodovias;

V - quando o serviço estiver enquadrado nos subitens 4.22 (Planos de medicina de grupo ou individual e convênios para prestação de assistência médica, hospitalar, odontológica e congêneres), 4.23 (Outros planos de saúde que se cumpram através de serviços de terceiros contratados, credenciados, cooperados ou apenas pagos pelo operador do plano mediante indicação do beneficiário), 6.01 (Barbearia, cabeleireiros, manicuros, pedicuros e congêneres), 6.02 (Esteticistas, tratamento de pele, depilação e congêneres), 21.01 (Serviços de registros públicos, cartorários e notariais) e 22.01 (Serviços de exploração de rodovia mediante cobrança de preço ou pedágio dos usuários, envolvendo execução de serviços de conservação, manutenção, melhoramentos para adequação de capacidade e segurança de trânsito, operação, monitoração, assistência aos usuários e outros serviços definidos em contratos, atos de concessão ou de permissão ou em normas oficiais) do §3º do artigo 40, desta lei;

VI - nas hipóteses de retenção previstas nos incisos do artigo 45 desta lei, será regulamentado por decreto do Executivo que estabelecerá as hipóteses e limites de valor dos serviços em que não ocorrer retenção do imposto.

§ 1º Para os fins do disposto neste artigo, o responsável tributário deverá exigir que o prestador de serviços comprove seu enquadramento em uma das condições previstas nos incisos do caput deste artigo, na conformidade do regulamento.

§ 2º A Certidão de Situação Cadastral fará a prova do autônomo, da sociedade de profissionais e da entidade imune ou isenta, para fins de não retenção do imposto por terceiros.

§ 3º Nos casos de não ocorrência de retenção, previstos no inciso VI, caberá ao contribuinte o recolhimento do imposto devido, nos prazos constantes na legislação vigente.

§ 4º O Micro Empreendedor Individual - MEI, a Microempresa ou a Empresa de Pequeno Porte, instituídos pela Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006, farão a comprovação de sua situação cadastral conforme dispuser o regulamento.

§ 5º O limite referido no inciso VI considera o valor individual de cada documento fiscal, dividido pela URM vigente no mês da competência, sendo vedado ao contribuinte a emissão de mais de um documento fiscal para o mesmo cliente e pelo mesmo serviço prestado, com o propósito de evitar a substituição tributária.

§ 6º No caso do parágrafo anterior, cabe ao substituto tributário realizar a retenção somando os valores dos diversos documentos fiscais emitidos com a finalidade de evitar a substituição tributária, sendo este o responsável pelo imposto devido, indiferentemente da sua retenção.

§ 7º Não ocorrendo a responsabilidade por substituição tributária, pela dispensa prevista neste artigo, caberá ao contribuinte o recolhimento do imposto devido, na forma e prazo previstos no Regulamento, quando devido.

§ 9º O limite referido no inciso VI não será observado:

I - para serviços prestados por contribuinte não estabelecido neste Município ou prestados sem a emissão do documento fiscal;

II - nas subempreitadas de construção civil.

§ 10 Para o caso de serviços prestados pelo profissional autônomo, o tomador do serviço deverá solicitar a apresentação da inscrição municipal.

§ 11 Na hipótese da ausência de inscrição do autônomo no cadastro fiscal do município aplicar-se-á o disposto no § 6º do artigo 45, desta lei.



§ 12 No interesse da eficiência administrativa da arrecadação e fiscalização tributária, o Poder Executivo poderá excluir da condição de substituído, de que tratam os incisos do caput do artigo 45 desta lei, determinados grupos ou categorias de contribuintes, conforme dispuser no regulamento.

Subseção VII
Da Obrigatoriedade de Retenção na Fonte

Art. 53 A obrigatoriedade da substituição tributária, definida no artigo 45, desta lei, aplica-se quando os substitutos tributários possuírem estabelecimento neste Município, sendo irrelevantes para este fim, as denominações de sede, matriz, filial, agência, sucursal, escritório de representação, contato ou quaisquer outras que venham a ser utilizadas.

Art. 54 As hipóteses de substituição tributária previstas nesta lei aplicam-se quando os serviços forem tributados no Município de Cerro Grande do Sul.

Parágrafo único. Considera-se tributado neste Município as hipóteses de incidência previstas no artigo 40, desta lei.

Subseção VIII
Do Cadastro de Prestadores de Outros Municípios

Art. 55 Toda pessoa jurídica que preste serviço no Município de Cerro Grande do Sul e emita documento fiscal autorizado por outro município deverá fornecer informações à Secretaria Municipal da Fazenda, conforme estabelecido em regulamento.

§ 1º O prestador de serviço, obrigado a prestar informações, fará prova junto ao tomador do serviço, do atendimento da obrigação, na forma em que dispuser o regulamento.

§ 2º É de responsabilidade do tomador do serviço solicitar a prova prevista no parágrafo 1º do "caput" deste artigo;

§ 3º No interesse da eficiência administrativa da arrecadação e fiscalização tributária, o Poder Executivo poderá excluir do procedimento de que trata o 'caput' deste artigo determinados grupos ou categorias de contribuintes, conforme sua localização ou atividade.

Subseção IX
Da Apuração do Imposto Retido na Fonte

Art. 56 O imposto retido na forma do art. 45, desta lei será apurado mensalmente.

Art. 57 O imposto deverá ser recolhido até o dia 15 (quinze) do mês seguinte ao da competência, ficando sujeito, a partir dessa data, à incidência de juros e multa, na forma da legislação em vigor, ressalvadas as hipóteses previstas nos incisos XII, XIII, XIV e XV do artigo 45 desta Lei, em que o imposto deverá ser recolhido até o dia 15 (quinze) do mês seguinte ao do efetivo pagamento, ficando sujeito a partir dessa data, à incidência de juros e multa na forma da legislação em vigor.

Art. 58 Todos os tomadores de serviços sediados no Município de Cerro Grande do Sul, independentemente de seu enquadramento, atividade, situação tributária de incidência, não incidência, isenção ou imunidade, são obrigados à declaração eletrônica de todos os serviços tomados, independentemente da incidência ou não do imposto sobre a operação.

§ 1º A declaração a que se refere o parágrafo anterior é constituída pela escrituração de todas as notas fiscais de prestação de serviço recebidas de terceiros e sujeitas ou não à



substituição tributária na forma da Lei e se dará em meio eletrônico a ser regulamentado via decreto do poder executivo municipal.

§ 2º A falta de apresentação pelo tomador de serviços da declaração eletrônica prevista no parágrafo 1º deste artigo ou a sua entrega fora do prazo estabelecido implicará no lançamento das penalidades pecuniárias previstas no Art. 213, desta lei, a cada mês em que for constatada.

§ 3º O movimento econômico de notas recebidas pelo tomador de serviços deverá ser escriturado em meio eletrônico, inclusive se optante pelo Simples Nacional, dentro do prazo de recolhimento da substituição tributária do imposto, ou seja, 15º o (décimo quinto) dia do mês subsequente ao da ocorrência do fato gerador, ficando sujeito, a partir dessa data, à incidência de correção monetária, juros e multa, na forma da legislação em vigor em caso de atraso no recolhimento.

§ 4º A alíquota incidente sobre a retenção na fonte será aquela constante na legislação vigente na época do fato gerador, e a fonte pagadora (contratante) dará ao prestador de serviço o comprovante de retenção/substituição emitido eletronicamente em sistema da Administração Municipal, que lhe servirá de comprovante do pagamento do imposto.

Art. 59 O preço do serviço, quando se tratar de regularização de obra concluída sem apresentação de nota fiscal, será arbitrado com base no custo da mão de obra, relativa à composição do custo por metro quadrado construído, estipulado na Pauta de Valores, a ser criada por Decreto do Executivo Municipal, regulamentada anualmente, devendo ser recolhido na data do pagamento da Taxa de Licença para Construção.

Art. 60 O proprietário do bem imóvel, o dono da obra e o empreiteiro são responsáveis solidários com o contribuinte pelo imposto devido quanto aos serviços que lhe forem prestados sem a documentação fiscal correspondente.

Art. 61 A base de cálculo do ISS é o preço do serviço.

§ 1º Preço do serviço é a importância relativa à receita bruta a ele correspondente, sem quaisquer deduções, ainda que a título de subempreitada de serviços, fretes, despesa ou imposto, salva os casos especificadamente previstos.

§ 2º Quando se tratar de prestação de serviços sob a forma de trabalho pessoal do próprio contribuinte, o ISS será calculado por meio de alíquota fixa, em função da natureza do serviço na forma do Anexo III desta Lei.

§ 3º Quando os serviços descritos no subitem 3.04 da Lista forem prestados no território de mais de um Município, a base de cálculo será proporcional, conforme o caso, à extensão da ferrovia, rodovia, dutos e condutos de qualquer natureza, ou número de postes localizados em cada Município.

§ 4º Quando os serviços a que se referem os itens 4.01, 4.02, 4.06, 4.08, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.16, 5, 7.01, 10.03, 17.14, 17.16, 17.19, 17.20 da lista constante do §3º do artigo 40 desta Lei, forem prestados por sociedades, desde que não exerçam atividades diversas das previstas em seu objeto social e da habilitação dos sócios e observados, ainda, os requisitos previstos em regulamento, estas ficarão sujeitas ao recolhimento do imposto na forma mensal em conformidade com a tabela I do anexo III, desta lei, calculado em relação a cada profissional habilitado, sócio, empregado ou não, que preste serviço em nome da sociedade, embora assumindo responsabilidade pessoal, nos termos da Lei aplicável.

§ 5º Na prestação dos serviços a que se referem os subitens 7.02 e 7.05 da lista constante do §3º do artigo 40, desta lei, o imposto será devido no local onde se efetuar a obra e calculado sobre o preço cobrado, deduzidas as parcelas correspondentes:

I - Ao valor dos materiais fornecidos pelo prestador do serviço.

II - Ao valor das subempreitadas; desde que o tomador, tenha efetuado a retenção e o



recolhimento do imposto devido ao Município;

III - Quando a obra for efetuada pelo regime de empreitada global, o imposto será calculado deduzindo-se os materiais fornecidos pelo prestador de serviços, comprovados por documentação fiscal, ou atribuindo o percentual de 40% (quarenta por cento) a título de mão-de-obra e 60% (sessenta por cento) a título de materiais, para fins de tributação.

§ 6º Os tabeliães, registradores e escrivães dos serviços de registros públicos, cartorários e notariais, responsáveis pela retenção do imposto sobre serviço, deverão discriminar, na respectiva nota de emolumentos dos serviços prestados emitida, o valor relativo ao imposto sobre serviço, calculado sobre o total dos emolumentos e acrescidos destes. O valor do imposto discriminado não integra o preço do serviço para fins de tributação.

§ 7º O repasse dos valores retidos na forma do parágrafo anterior será feito mensalmente mediante apresentação do Relatório emitido pelo programa de Livro Caixa dos serviços de registros públicos, cartoriais e notariais, sem prejuízo de eventual fiscalização das notas fiscais eletrônicas, ou talonários de recibos das serventias responsáveis pela retenção do imposto sobre o serviço.

Art. 62 O valor anual fixo e as alíquotas do ISS, incidentes sobre o valor dos serviços, incidentes sobre a lista de serviços constantes no parágrafo 3º, do artigo 40, são as constantes do Anexo III, desta Lei.

§ 1º Quando a natureza do serviço prestado tiver enquadramento em mais de uma alíquota, o imposto será calculado pela de maior valor, salvo quando o contribuinte discriminar a sua receita, de forma a possibilitar o cálculo pelas alíquotas em que se enquadrar.

§ 2º A atividade não prevista na tabela será tributada em conformidade com a atividade que apresentar com ela maior semelhança de características.

Art. 63 Os contribuintes com personalidade jurídica (empresas) ou equiparados são obrigados, além de outras exigências estabelecidas em Lei, a solicitação de Autorização para Impressão de Documentos Fiscais (AIDOF) para notas fiscais convencionais, a emissão e a escrituração das Notas Fiscais convencionais e eletrônicas, a manter Livros Fiscais instituídos pelo Fisco Municipal, e a entrega da Declaração de Movimento Econômico Mensal.

§ 1º A declaração de movimento econômico mensal a que se refere o caput do presente artigo é constituída pela escrituração de todas as notas fiscais de prestação de serviço emitidas pela empresa sujeitas ou não a incidência do imposto, bem como aquelas recebidas de terceiros e sujeitas ou não à substituição tributária na forma da Lei.

§ 2º A declaração de movimento econômico mensal a que se refere o caput do presente artigo se dará em meio eletrônico a ser regulamentado via decreto do poder executivo municipal.

§ 3º A falta de apresentação da declaração eletrônica mensal pelo prestador de serviços ou a sua entrega fora do prazo estabelecido implicará no lançamento das penalidades pecuniárias previstas no Art. 213, a cada mês em que for constatada.

§ 4º O recolhimento da penalidade prevista no parágrafo anterior não inibe que, a critério do fisco municipal, seja realizado arbitramento e lançamento de ofício do valor do ISS.

§ 5º O movimento econômico será escriturado em meio eletrônico, pelo contribuinte, inclusive se optante pelo Simples Nacional, dentro do prazo de vencimento do imposto, ou seja, até o 15º (décimo quinto) dia do mês subsequente ao da ocorrência do fato gerador.

§ 6º Quando da prestação do serviço, o contribuinte sujeito à alíquota variável, pessoa jurídica ou equiparado, escriturará em livro fiscal, eletrônico ou não, os serviços e outras informações que o fisco julgar pertinentes e que vierem a ser estabelecidas em decreto ou portaria do executivo municipal, para controle ou apuração do imposto.



§ 7º Sujeitam-se também a todas as obrigações descritas no presente artigo e seus parágrafos os demais contribuintes, que possuam autorização para Impressão de Documentos Fiscais (AIDOF) ou autorizados à emissão de Nota Fiscal de Serviços Eletrônica (NFS-e).

§ 8º Ainda que o contribuinte não tenha realizado receitas, fica obrigado a apresentar sua declaração "sem movimento" eletronicamente a cada mês de competência.

§ 9º Ficam dispensados das declarações de serviços prestados a empresas autorizadas a emissão da NFS-e.

§ 10 As empresas autorizadas a emissão da NFS-e devem apresentar declaração "Sem Movimento" quando não tiverem receita de prestação de serviço.

Art. 64 Sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis, a receita bruta poderá ser arbitrada pelo fisco municipal, levando em consideração os preços adotados em atividades semelhantes, nos casos em que:

I - O contribuinte não exibir à fiscalização os elementos necessários à comprovação de sua receita, inclusive nos casos de perda ou extravio dos livros ou documentos fiscais ou contábeis;

II - Houver fundadas suspeitas de que os documentos fiscais ou contábeis não reflitam a receita bruta realizada ou o preço real dos serviços;

III - O contribuinte não estiver inscrito no Cadastro do ISS.

IV - Na hipótese do contribuinte sonegar ou destruir documentos necessários à fixação da estimativa, esta será arbitrada.

§ 1º Nas hipóteses previstas neste artigo, a base de cálculo poderá ser arbitrada, em quantia não inferior à soma das seguintes parcelas, acrescidas de 50% (cinquenta por cento):

I - Valor das matérias primas, combustíveis e outros materiais consumidos ou aplicados;

II - Folha mensal de salários pagos, adicionada de honorários ou pró-labore de diretores, e retirada, a qualquer título, de proprietários sócios ou gerentes;

III - Aluguel mensal do imóvel e das máquinas e equipamentos, quando próprios, 1% (um por cento) do valor dos mesmos;

IV - Despesas com fornecimento de água, luz, telefone e demais encargos mensais obrigatórios do sujeito passivo.

V - Quaisquer outras despesas mensais despendidas para o exercício regular da respectiva atividade.

§ 2º Quando os valores obtidos relativos às despesas, conforme parágrafo 1º, forem superiores aos declarados, em meio eletrônico ou não, poderão ser esses utilizados como base de cálculo acrescido do percentual acima fixado;

§ 3º Quando for possível arbitrar receita com base em dados técnicos e ou apurados esta poderá ser a forma de arbitramento a utilizar.

Seção III Da Inscrição

Art. 65 Estão sujeitas à inscrição obrigatória no Cadastro do ISS às pessoas físicas ou jurídicas enquadradas no § 3º do artigo 40, desta Lei, ainda que imunes ou isentas do pagamento do imposto.



Parágrafo único. A inscrição será precedida do pedido de licença para se estabelecer formulado pelo contribuinte ou seu representante legal antes do início da atividade.

Art. 66 A inscrição deverá ser promovida no prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar da data do registro na Junta Comercial do Rio Grande do Sul, órgãos ou entidades legalmente habilitadas, ou ainda, em tabelionatos de notas, sob pena de multa.

Art. 67 A inscrição será nominal, devendo seu número ser impresso em todos os documentos fiscais emitidos pelo contribuinte bem como constar de qualquer requerimento dirigido à Administração Municipal.

Art. 68 Far-se-á a inscrição de ofício quando não forem cumpridas as disposições contidas no artigo 66 desta Lei.

Art. 69 Para efeito de inscrição, constituem atividades distintas as que:

I - Exercidas no mesmo local, ainda que sujeitas à mesma alíquota, correspondam a diferentes pessoas físicas ou jurídicas;

II - Embora exercidas pelo mesmo contribuinte, estejam localizadas em prédios distintos ou locais diversos;

III - Estiverem sujeitas a alíquotas diferentes.

Parágrafo único. Não são considerados locais diversos dois ou mais imóveis contíguos, com comunicação interna, nem em vários pavimentos de um mesmo imóvel.

Art. 70 Sempre que se alterar o nome, firma, razão ou denominação social, localização ou, ainda, a natureza da atividade e quando esta acarretar enquadramento em alíquotas distintas deverá ser feita a devida comunicação pelo contribuinte à Fazenda Municipal, dentro do prazo de 90 (noventa) dias, através de requerimento.

Parágrafo único. O não cumprimento do disposto neste artigo determinará a alteração de ofício e multa.

Art. 71 A transferência, venda do estabelecimento ou cessação da atividade no local será comunicada no prazo de 90 (noventa) dias, através de requerimento.

§ 1º Dar-se-á baixa da inscrição depois de verificada a procedência da comunicação, a partir da data da cessação da atividade.

§ 2º O não cumprimento da disposição deste artigo importará em baixa de ofício.

§ 3º A baixa da inscrição não importará na dispensa do pagamento dos tributos devidos, inclusive, os que venham a ser apurados mediante revisão dos elementos fiscais e contábeis, pelo agente da Fazenda Municipal.

§ 4º Determinada a baixa da atividade, o lançamento abrangerá o mês em que ocorrer a cessação, para as atividades sujeitas à alíquota variável.

Seção IV Do Lançamento e Arrecadação

Art. 72 O imposto é lançado mensalmente e sua arrecadação se processará, também mensalmente, até o 15º (décimo quinto) dia do mês subsequente ao do fato gerador com base nas declarações eletrônicas quando se tratar de ISS variável e, anualmente, quando se tratar de ISS fixo, em acordo com regulamento.



§ 1º O recolhimento por parte dos tomadores de serviço que efetuarem substituição também se dará no mesmo prazo previsto no caput desse artigo, obedecidas as mesmas regras aqui definidas.

§ 2º Todo o pagamento ou recolhimento do ISS ou de penalidade pecuniária dele decorrente far-se-á mediante a expedição obrigatória do competente documento de arrecadação em meio eletrônico, na forma estabelecida em decreto.

§ 3º No caso de expedição fraudulenta de documentos de arrecadação municipal, responderão, civil, criminal e administrativamente os que os houverem emitido, subscrito ou fornecido.

Art. 73 No caso de início de atividade sujeita à alíquota fixa, o lançamento corresponderá a tantos duodécimos do valor fixado no anexo III, quantos forem os meses do exercício, a partir, inclusive, daquele em que teve início e, neste caso, o imposto deverá ser pago de uma só vez, no ato da inscrição.

§ 1º Quando se tratar de profissionais autônomos Arquitetos ou Engenheiros, com inscrição em outro município, o pagamento do ISS fixo deverá ser realizado no ato de entrada do processo de aprovação do primeiro projeto do ano, junto ao protocolo.

§ 2º Para os profissionais citados no parágrafo anterior, proceder-se-á, baixa de ofício ao final do exercício, independentemente de requerimento do interessado.

Art. 74 A cada inscrição corresponde uma guia de recolhimento.

I - No caso de estabelecimento de prestação de serviços, sediado neste Município, será excluída da guia a receita bruta realizada por filiais fora do Município, independente do faturamento.

II - No caso de estabelecimento de prestação de serviços sediados fora do Município, a guia de recolhimento declarará a receita bruta realizada por filial ou sucursal, de serviços prestados no município de CERRO GRANDE DO SUL.

Art. 75 No caso de atividade iniciada antes de ser promovida a inscrição, o lançamento retroagirá ao mês do início.

Art. 76 A receita bruta, declarada pelo contribuinte na guia de recolhimento mensal será posteriormente revista e complementada, promovendo-se o lançamento aditivo, quando for o caso.

§ 1º As administradoras de cartões de crédito ou de débito em conta corrente e demais estabelecimentos similares deverão informar as operações e prestações realizadas no Município, cujos pagamentos sejam feitos por meio de seus sistemas de crédito, débito ou similares, à Secretaria Municipal da Fazenda.

§ 2º Fica a Prefeitura Municipal autorizada a firmar convênio com o Estado do Rio Grande do Sul, hipótese em que as administradoras de cartões de crédito ou de débito em conta corrente e demais estabelecimentos similares prestarão as informações previstas no parágrafo 1º à Secretaria Estadual da Fazenda, na forma prevista em regulamento.

a) A forma de disponibilização das informações da Secretaria Estadual da Fazenda para a Secretaria Municipal da Fazenda será prevista no convênio.

§ 3º Ficam também obrigadas as empresas tomadoras dos serviços de cartões de crédito e/ou débito, a informarem as alíquotas aplicadas para cada estabelecimento conveniado, sempre que solicitado pelo município e diretamente a este.

§ 4º Considera-se serviço o valor cobrado mensalmente pelas operadoras, das indústrias, comércio ou prestadoras de serviço, pela utilização dos cartões de crédito e/ou débito.

a) Será considerado serviço, o valor referido no caput deste parágrafo, independente de ser



fixo ou por alíquota, sobre o valor das vendas.

Art. 77 No caso de atividade tributável com base no preço do serviço, tendo-se em vista as suas peculiaridades, poderão ser adotadas pelo fisco outras formas de lançamento, inclusive com a antecipação do pagamento do imposto fixado por estimativa ou operação.

Parágrafo único. As normas para fixação de antecipação do ISS, com base no preço dos serviços serão regulamentadas por Decreto do Executivo Municipal ou por Lei Complementar.

Art. 78 Qualquer diferença do imposto apurado em levantamento fiscal será recolhida ou contestada administrativamente, dentro do prazo de 10 (dez) dias contados do recebimento da notificação.

Art. 79 A guia de recolhimento, referida no artigo 74, incisos I e II, desta lei, será preenchida pelo contribuinte, e obedecerá ao modelo aprovado pela Fazenda Municipal.

Parágrafo único. O recolhimento será escriturado, pelo contribuinte, no livro de registro especial do ISS, dentro do prazo máximo de 30 (trinta) dias.

Art. 80 O Fisco Municipal poderá, a seu critério, estabelecer a base de cálculo do contribuinte através de estimativa ou arbitramento conforme o caso.

§ 1º A autoridade administrativa poderá fixar o valor do imposto estimativo:

I - Quando se tratar de atividade exercida em caráter temporário;

II - Quando se tratar de contribuinte de rudimentar organização;

III - Quando o contribuinte não tiver condições de emitir documentos fiscais ou IV - deixar, sistematicamente, de cumprir as obrigações acessórias previstas na legislação vigente;

V - Quando se tratar de contribuinte ou grupo de contribuintes cuja espécie, modalidade ou volume de negócio ou de atividade aconselhar, a critério exclusivo da autoridade competente, tratamento fiscal específico;

VI - Quando o contribuinte, reiteradamente, violar o disposto na legislação tributária, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

VII - Sempre que o fisco municipal assim julgar indispensável;

VIII - Quando a natureza da operação ou as condições em que se realizar tornar impraticável ou desnecessária a emissão de nota de serviço, a juízo da Fazenda Municipal e mediante requerimento;

§ 2º O imposto estimado nos casos descritos no parágrafo anterior, será calculado na forma que for estabelecida em regulamento, observando as seguintes normas:

I - Com base em informações do sujeito passivo e em outros elementos informativos, inclusive estudos de órgãos públicos e entidades de classe diretamente vinculadas às atividades, serão estimados os valores prováveis das operações tributáveis e do imposto total a recolher;

II - O montante do Imposto assim estimado terá as condições de seu recolhimento fixadas pela autoridade administrativa;

III - Findo o período para a qual se fez a estimativa, ou deixando o sistema de ser aplicado por qualquer motivo, serão apurados o preço real dos serviços e o montante do Imposto efetivamente devido pelo sujeito passivo, respondendo este pela diferença apurada ou tendo direito à restituição do excesso pago, conforme o caso:

IV - Independentemente de qualquer procedimento fiscal e sempre que for verificado que o



preço total dos serviços excedeu a estimativa, fica o sujeito passivo obrigado a recolher, no prazo previsto o Imposto devido pela diferença.

a) Nas hipóteses previstas neste inciso, a base de cálculo será estimada e acrescidas em 50% (cinquenta por cento).

b) O enquadramento do sujeito passivo no regime de estimativa poderá, a critério do fisco, ser feito individualmente, por categoria, por sujeito passivo e grupos ou setores de atividade.

c) A autoridade poderá, a qualquer tempo e a seu critério, suspender a aplicação do sistema previsto neste artigo, de modo geral ou individual, bem como, rever os valores estimados para determinado período e, se for o caso, reajustar as prestações subsequentes à revisão.

d) A aplicação do regime de estimativa independerá do fato de que para a respectiva atividade haja sido fixada a alíquota aplicada, bem como, no caso do sujeito passivo possuir escrita fiscal.

e) O lançamento por estimativa não desobriga o contribuinte do cumprimento das obrigações acessórias.

§ 3º Sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis, a receita bruta poderá ser arbitrada pelo fisco municipal, levando em consideração os preços adotados em atividades semelhantes, nos casos em que:

I - o contribuinte não exhibir à Fiscalização os elementos necessários a comprovação de sua receita, inclusive nos casos de perda ou extravio dos livros ou documentos fiscais contábeis;

II - houver fundadas suspeitas de que os documentos fiscais ou contábeis não reflitam a receita bruta realizada ou o preço real dos serviços;

III - ocorrer fraude ou sonegação de dados julgados indispensáveis ao lançamento, inclusive nas declarações de movimento económico em meio eletrónico.

IV - sejam omissas ou não mereçam fé às declarações ou esclarecimentos prestados pelo contribuinte;

V - o preço seja notoriamente inferior ao praticado no mercado ou desconhecido pela autoridade administrativa.

VI - o contribuinte não estiver inscrito no cadastro do município.

VII - haja omissão na entrega da declaração de movimento económico.

§ 4º Para fins de apuração da receita bruta por arbitramento de que trata o parágrafo anterior, o fisco municipal poderá levar em consideração, além de outros elementos que julgar pertinentes:

I - os preços correspondentes dos serviços no mercado, em vigor na época da apuração.

II - os recolhimentos feitos em períodos idênticos pelo contribuinte ou por outros contribuintes que exerçam a mesma atividade, em condições semelhantes.

III - a média das declarações de movimento económico efetuadas por empresas com mesma atividade e porte semelhante.

Seção V Dos Livros e Documentos Fiscais

Art. 81 Ficam instituídos como documentos fiscais a Autorização para Impressão de Documentos Fiscais (AIDOF), a nota fiscal de prestação de serviços, a nota fiscal conjugada, a Nota fiscal eletrônica, a Declaração de Movimento Económico (DME), e a Guia de Recolhimento de Tributos (GRT), cabendo ao Poder Executivo estabelecer as normas relativas a:



- I - Obrigatoriedade ou dispensa de emissão;
- II - Conteúdo dos documentos e sua indicação;
- III - Formas e utilização;
- IV - Autenticação e Assinatura Digital;
- V - Impressão e Acesso pela rede mundial de computadores;
- VI - Qualquer outra condição que julgar necessário o fisco.

§ 1º Os modelos, a impressão e a utilização dos documentos fiscais a que se refere o caput deste artigo serão definidos em Decreto Executivo, que, poderá prever hipótese de substituição dos documentos fiscais para atender a situações peculiares, desde que resguardados os interesses do Fisco.

§ 2º A impressão de Notas Fiscais de Serviço, validade de utilização e quantidade, depende da prévia e expressa autorização do Fisco Municipal, através de Autorização para Impressão de Documentos Fiscais (AIDOF), que poderá, a critério do Fisco, ser emitida por meio eletrônico, através da rede mundial de computadores (internet), cuja regulamentação se dará por Decreto do Executivo Municipal.

§ 3º A critério da Administração Municipal, poderá ser implementada como documento fiscal a Nota Fiscal de Serviços Eletrônica (NFS-e) a ser emitida por aplicativo a ser instituído e fornecido pelo Fisco Municipal, segundo critérios e regulamentação a serem definidos por Decreto do Executivo.

§ 4º Quando a natureza da operação, ou as condições em que se realizar, tornarem impraticável ou desnecessária a emissão de nota de serviço, a juízo da Fazenda Municipal, poderá ser dispensado o contribuinte das exigências deste artigo, calculando-se o imposto com base na receita estimada ou apurada na forma que for estabelecida via Decreto Municipal.

§ 5º No caso de perda ou extravio de notas fiscais de serviço, o contribuinte recolherá o imposto - ISS, o qual será calculado através de arbitramento fiscal e o mesmo será penalizado com a respectiva multa, constante no artigo 219 desta Lei.

§ 6º Quando o contribuinte tiver suas Notas Fiscais e/ou Notas Fiscais Faturas de Prestação de Serviços, furtadas, roubadas, extraviadas ou destruídas em incêndio ou enchente, deverá proceder da seguinte forma:

- a) em todos os casos, deverá efetuar a devida ocorrência policial e fazer publicar, em jornal de boa circulação no município, mencionando a quantidade e a numeração das Notas Fiscais e/ou Notas Fiscais Faturas de Prestação de Serviços;
- b) nos casos de destruição Notas Fiscais e/ou Notas Fiscais Faturas de Prestação de Serviços em incêndios ou enchentes, deverá apresentar certidão do órgão competente ou seja, do Corpo de Bombeiros, que comprove a ocorrência do fato.

§ 7º Nas hipóteses das alíneas "a" e "b" do §6º, deverá ainda o contribuinte, até 15º (décimo quinto) dia do mês subsequente ao da ocorrência do fato gerador, através de declaração eletrônica específica, comunicar o acontecido a fiscalização tributária do Município, juntando cópias dos documentos que comprovem o ocorrido.

§ 8º Os livros, notas fiscais, mapas de escrituração e demais documentos fiscais a serem utilizados pelo prestador de serviços, para controle do Imposto Sobre Serviços, serão os instituídos em regulamento por Decreto.

Art. 82 Cada estabelecimento, seja matriz, filial, depósito, sucursal, agência ou representação, terá escrituração tributária própria, vedada a sua centralização na matriz ou estabelecimento



principal, inclusive no que se refere à declaração mensal de movimento econômico, sob pena de multa.

Art. 83 Constituem instrumentos auxiliares da escrita fiscal, os livros de contabilidade geral do contribuinte, tanto os de uso obrigatório quanto os auxiliares, os documentos fiscais, as guias de pagamento do imposto, a declaração mensal de movimento econômico e demais documentos, ainda que pertencentes ao arquivo de terceiros, que se relacionem, direta ou indiretamente, com os lançamentos efetuados na escrita fiscal ou comercial do contribuinte ou responsável.

Art. 84 É obrigação de todo contribuinte exibir os livros fiscais e comerciais, os comprovantes da escrita e os documentos instituídos por lei ou regulamento, bem como prestar informações e esclarecimentos sempre que os solicitem os funcionários encarregados da fiscalização do imposto, no prazo de 10 (dez) dias, a contar da data da intimação.

Art. 85 Os livros e documentos deverão permanecer no estabelecimento daqueles que estejam obrigados a possuí-los, à disposição da fiscalização, e deles só poderão ser retirados para os escritórios de contabilidade registrados, ou para atender à requisição das autoridades competentes.

Art. 86 Não tem aplicação quaisquer dispositivos excludentes ou limitativos do direito de examinar livros, arquivos, documentos, papéis e efeitos comerciais ou fiscais dos contribuintes, ou de quaisquer pessoas, ainda que isentas ou imunes do imposto, nem da obrigação de exibi-los.

Art. 87 Os livros obrigatórios de escrituração comercial e fiscal e os comprovantes dos lançamentos neles efetuados deverão ser conservados pelo prazo de 5 (cinco) anos.

§ 1º A fiscalização municipal exigirá dos contribuintes do ISS a apresentação dos livros Diários e Razões devidamente escriturados e autenticados, daqueles aos quais a legislação comercial incumbir a referida obrigação.

§ 2º No caso de perda ou extravio de documentos fiscais, o contribuinte deverá proceder a ocorrência ou registro policial, bem como a publicação do fato ocorrido, em jornal de grande circulação.

§ 3º No caso do parágrafo anterior, deverá constar a razão social da pessoa jurídica, o CNPJ e a numeração completa das Notas Fiscais extraviadas.

§ 4º No caso de perda ou extravio de notas fiscais de serviço, o contribuinte recolherá o imposto - ISS, o qual será calculado através de arbitramento fiscal e o mesmo será penalizado com a respectiva multa, constante no artigo 219, da presente Lei.

Art. 88 Todas as pessoas jurídicas estabelecidas no município, Tomadoras de Serviços, conforme mencionadas no artigo 45, desta Lei, quando contratarem prestadores de serviços de outros municípios deverão apresentar a DISS - Declaração de ISS ou DEISS - Declaração Eletrônica Mensal do ISS dos serviços tomados, até o 15º (décimo quinto) dia de cada mês subsequente, sob pena de multa.

Parágrafo único. Tendo em vista a natureza dos serviços prestados, o Poder Executivo poderá decretar, ou a Autoridade administrativa, por despacho fundamentado, permitir, complementarmente ou em substituição, a adoção de instrumentos e documentos especiais, necessários à perfeita apuração dos serviços prestados, da receita auferida e do imposto devido.

Art. 89 Todas as pessoas jurídicas inscritas no Cadastro Fiscal do Município deverão apresentar a DISS - Declaração de ISS ou DEISS - Declaração Eletrônica Mensal do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza.

§ 1º A forma e os dados que devem conter na DISS - Declaração de ISS ou DEISS - Declaração Eletrônica Mensal do ISS - e os procedimentos a serem obedecidos serão os instituídos em Decreto do Executivo Municipal.



CAPÍTULO III

Do Imposto de Transmissão "Inter-Vivos" de Bens Imóveis

Seção I

Do Fato Gerador e Incidência

Art. 90 .O imposto sobre a transmissão "inter-vivos", por ato oneroso, de bens imóveis e de direitos reais a eles relativos, tem como fato gerador:

I - A transmissão, a qualquer título, da propriedade ou do domínio útil de bens imóveis por natureza ou acessão física, como definidos na legislação civil;

II - A transmissão, a qualquer título, de direitos reais sobre imóveis, exceto os de garantia;

III - A cessão de direitos relativos às transmissões referidas nos itens anteriores.

Art. 91 Considera-se ocorrido o fato gerador:

I - Na compra e venda pura ou condicional e atos equivalentes, quando da formalização do ato ou negócio jurídico;

II - Na dação em pagamento, quando da formalização do ato ou negócio jurídico;

III - Na dissolução da sociedade conjugal, relativamente ao que exceder à meação, na data em que transitar em julgado a sentença que homologar ou decidir a partilha;

IV - Na permuta, quando da formalização do ato ou negócio jurídico;

V - Na arrematação ou adjudicação em Leilão, hasta pública ou praça, quando da assinatura do respectivo auto;

VI - Na adjudicação sujeita à licitação ou adjudicação compulsória, na data em que transitar em julgado a sentença adjudicatória;

VII - No mandato em causa própria e seus substabelecimentos, quando da formalização do ato ou negócio jurídico;

VIII - Na cessão de contrato de promessa de compra e venda, quando da formalização do ato ou negócio jurídico;

IX - Na cessão de promessa de cessão de contrato de compra e venda, quando da formalização do ato ou negócio jurídico;

X - Na transmissão de domínio útil, quando da formalização do ato ou negócio jurídico;

XI - Na instituição de usufruto convencional, quando da formalização do ato ou negócio jurídico;

XII - No usufruto de imóvel decorrente de ato de construção judicial, quando do trânsito em julgado da decisão que o constituir;

XIII - Na extinção de usufruto, quando verificado fato ou ato jurídico determinante da consolidação da propriedade na pessoa do nu-proprietário;

XIV - Na instituição de fideicomisso, quando da formalização do ato ou negócio jurídico;

XV - Na enfiteuse ou subenfiteuse, quando da formalização do ato ou negócio jurídico;



XVI - Nas rendas expressamente constituídas sobre bens imóveis, quando da formalização do ato ou negócio jurídico;

XVII - Na concessão de direito real de uso, quando da formalização do ato ou negócio jurídico;

XVIII - Na cessão de direitos de usufruto, quando da formalização do ato ou negócio jurídico;

XIX - Na cessão de direitos de usucapião, quando da formalização do ato ou negócio jurídico;

XX - Na cessão de direitos de arrematante ou adjudicante, quando da assinatura do auto de arrematação ou adjudicação;

XXI - Na cessão de direitos hereditários, quando da formalização do ato ou negócio jurídico;

XXII - Na acessão física quando houver pagamento de indenização, na data da formalização do ato ou negócio jurídico;

XXIII - Na transferência de patrimônio imóvel de pessoa jurídica e de direitos relativos a ele para o de qualquer um de seus sócios, acionistas, ou respectivos sucessores, quando da formalização do ato ou negócio jurídico;

XXIV - Nas tornas ou reposições que ocorram nas divisões para extinção de condomínio imóvel, quando for recebida por qualquer condômino quota-parte material cujo valor seja maior do que o da sua quota-parte ideal, quando da formalização do ato ou negócio jurídico;

XXV - Na incorporação ao patrimônio de pessoa jurídica, ressalvadas as hipóteses previstas nos incisos IX e X do artigo 91 da presente Lei, quando da formalização do ato ou negócio jurídico;

XXVI - Na cessão de direitos sobre permuta de bens imóveis, quando da formalização do ato ou negócio jurídico;

XXVII - Na remissão de bens imóveis, quando do depósito pecuniário em juízo;

XXVIII - Em qualquer ato judicial ou extrajudicial "Inter vivos" não especificado neste artigo, que importe ou se resolva em transmissão a título oneroso de bens imóveis, por natureza ou acessão física, ou de direitos reais sobre imóveis, exceto os de garantia, quando da formalização do ato ou negócio jurídico, ou quando da formalização do ato judicial ou trânsito em julgado da decisão;

XXIX - Na cessão de direitos relativos aos atos mencionados no inciso anterior, quando da formalização do ato ou negócio jurídico;

XXX - Na remissão, data do depósito em juízo;

XXXI - Nas demais transmissões de bens imóveis ou de direitos reais sobre os mesmos, não previstas nas alíneas anteriores, incluída a cessão de direitos à aquisição.

§ 1º Será devido novo Imposto:

I - Quando o vendedor exercer o direito de prelação;

II - No pacto de melhor comprador;

III - Na retrocessão;

IV - Na retrovenda.



§ 2º Equipara-se ao contrato de compra e venda, para efeitos fiscais:

I - A permuta de bens imóveis por bens e direitos de natureza diversa;

II - A permuta de bens imóveis por quaisquer outros bens situados fora do território do Município;

III - A transação em que seja reconhecido direito que implique transmissão de imóvel ou de direitos a ele relativos.

§ 3º Consideram-se bens imóveis para os fins do Imposto:

I - O solo com sua superfície, os seus acessórios e adjacências naturais, compreendendo as árvores e frutos pendentes, o espaço aéreo e o subsolo;

II - Tudo quanto for incorporado permanentemente ao solo, como as edificações e demais benfeitorias e pertenças, e a semente lançada a terra, de modo que não se possa retirar sem destruição, modificação, fratura ou dano.

§ 4º Na dissolução da sociedade conjugal, o excesso de meação, para fins do imposto, é o valor em bens imóveis, incluído no quinhão de um dos cônjuges, que ultrapasse 50% (cinquenta por cento) do total partilhável.

Art. 92 O imposto é devido quando os bens transmitidos, ou sobre os quais versarem os direitos, se situarem no território deste Município, ainda que a mutação patrimonial decorra de ato ou contrato celebrado ou de sucessão aberta fora do respectivo território.

Seção II Do Contribuinte

Art. 93 Contribuinte do imposto é:

I - Nas cessões de direito, o cedente;

II - Na permuta, cada um dos permutantes em relação ao imóvel ou ao direito adquirido;

III - Nas demais transmissões, o adquirente do imóvel ou do direito transmitido.

Seção III Do Responsável

Art. 94 São pessoalmente responsáveis pelo pagamento do imposto:

I - As pessoas que tenham interesse comum na situação que constitua o fato gerador da obrigação principal;

II - O cessionário de direito, inclusive no tocante à cessão ou cessões anteriores.

Art. 95 Nos casos de impossibilidade de exigência do cumprimento da obrigação principal pelo contribuinte, respondem solidariamente com este, nos atos que intervierem ou pelas omissões de que forem responsáveis:

I - Os pais, pelo imposto devido por seus filhos menores;

II - Os tutores e curadores, pelo imposto devido por seus tutelados e curatelados;



III - Os administradores de bens de terceiros, pelo imposto devido por estes;

IV - O síndico e o comissário, pelo imposto devido pela massa falida ou pelo concordatário;

V - Os tabeliães, escrivães e demais serventuários de ofício, pelo imposto devido os atos praticados por eles, ou perante eles, em razão de seu ofício;

VI - Os sócios, no caso de liquidação de sociedade de pessoas.

Parágrafo único. O disposto neste artigo só se aplica em matéria de penalidade, às de caráter moratório.

Seção IV Da Base de Cálculo, Contraditório e Alíquotas

Art. 96 A avaliação do imóvel para fins de tributação do imposto corresponde à estimativa fiscal do valor de mercado aplicado ao imóvel objeto da transmissão ou da cessão de direitos reais a ele relativos, objeto da realização do fato gerador, cuja atividade de estimativa da base de cálculo compete privativamente ao Fiscal Tributário.

§ 1º Na avaliação fiscal dos bens imóveis ou dos direitos reais a eles relativos, poderão ser considerados, dentre outros elementos, os valores correspondentes das transações de bens da mesma natureza no mercado imobiliário, valores do cadastro imobiliário, declaração do contribuinte na guia de imposto, características do imóvel, como forma, dimensões, tipo, utilização, localização, estado de conservação, custo unitário de construção, infraestrutura urbana, e valores das áreas vizinhas ou situadas em zonas economicamente equivalentes.

§ 2º O prazo para determinação da estimativa fiscal ITBI será de até 5 (cinco) dias úteis, a contar da entrega da guia de avaliação preenchida, desde que esta não apresente pendências de documentação ou informações necessárias.

§ 3º A avaliação prevalecerá pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados da data em que tiver sido realizada, findos os quais, sem o pagamento do imposto, deverá ser feita nova avaliação.

§ 4º Serão reavaliados os imóveis ou os direitos a eles relativos, na extinção de usufruto, na substituição de fideicomisso, na dissolução da sociedade conjugal, se for o caso, sempre que o pagamento do imposto não tiver sido efetivado dentro do prazo de seis meses, contados da data da avaliação.

Art. 97 São, também, bases de cálculo do imposto:

I - O valor dos imóveis ou dos direitos a eles relativos, incluídos no processo de compra e venda;

II - O valor venal do imóvel aforado, na transmissão do domínio útil;

III - O valor venal do imóvel objeto de instituição ou de extinção do usufruto;

IV - A avaliação ou o preço pago, se este for maior, na arrematação e na adjudicação de imóvel.

Parágrafo único. Não serão deduzidos da base de cálculo do imposto os valores de quaisquer dívidas, que onerem o bem ou o direito transmitido.

Art. 98 .Não se inclui na avaliação fiscal dos imóveis não levados a registro no Cartório Imobiliário ou não averbado no Cadastro Municipal, o valor da construção nele executada pelo adquirente e comprovada mediante exibição dos seguintes documentos:



I - Projeto aprovado e licenciado para a construção;

II - Habite-se;

III - Notas fiscais do material adquirido para a construção, na qual deverá constar o local da obra, nome do proprietário, sendo que o valor total dos materiais utilizados deverá ser compatível com a construção;

IV - Notas fiscais de prestação de serviços referente à obra, na qual deverá constar o local da obra, nome do proprietário;

V - Por quaisquer outros meios idôneos de prova, a critério do Fisco.

Art. 99 O contribuinte que discordar da avaliação fiscal poderá, no prazo de 10 (dez) dias contados da data em que dela tiver ciência, requerer avaliação contraditória por meio de processo administrativo de revisão de lançamento de ITBI, contendo em sua abertura a seguinte documentação, sob pena de indeferimento sem análise do mérito:

I - Requerimento de avaliação contraditória para fins de ITBI com as assinaturas do adquirente e do transmitente, ou seus representantes legais, conforme os respectivos documentos de identificação anexados ao processo administrativo;

II - No mínimo 2 (dois) dos seguintes documentos que fundamentem o valor contraditório declarado:

a) Laudo técnico de avaliação elaborado, por profissional competente, no máximo 30 (trinta) dias antes do pedido de avaliação e lançamento do ITBI;

b) Anúncios atualizados em jornais ou revistas especializadas em transações de imóveis semelhantes;

c) Cópia de página de internet de empresas do ramo imobiliário que contenha oferta de imóveis assemelhados;

d) Fotos do imóvel que comprovem o estado da construção, seu padrão de acabamento e/ou estado de conservação;

e) Pareceres de órgãos competentes sobre a localização do imóvel em área de preservação ambiental, área de interesse social ou de risco.

f) Contrato de compra e venda ou cessão de direitos através de instrumentos públicos ou particulares, inclusive suas promessas.

III - Outros documentos que forem solicitados pela Fiscalização Tributária.

Art. 100 O Fiscal Tributário emitirá parecer indicando os critérios adotados na avaliação, no prazo de 15 (quinze) dias contados do recebimento do processo com o pedido.

Parágrafo único. O processo instruído com o parecer emitido pelo Fiscal Tributário e com o laudo técnico ou avaliações, se apresentado, será encaminhado ao coordenador da seção de fiscalização, que decidirá no prazo de 15 (quinze) dias sobre o valor da avaliação.

Art. 101 .As alíquotas do imposto sobre o valor estabelecido no artigo 96 desta Lei, serão:

I - de 1% (um por cento) da parcela financiada pelo sistema financeiro de habitação em programas governamentais desde que este seja o primeiro imóvel.

II - de 2% (dois por cento) para as demais operações.

Seção V
Da Imunidade e da Não Incidência

Art. 102 São imunes ao imposto:



I - A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, inclusive suas autarquias, empresas públicas e fundações públicas;

II - O adquirente for templo de qualquer culto, partido político, inclusive suas fundações, entidade sindical de trabalhadores, instituições educacionais e de assistência social, sem fins lucrativos, atendidos os requisitos da Lei;

III - As instituições de educação ou de assistência social, observado o disposto no parágrafo 2º deste artigo.

§ 1º O disposto nos Incisos I, II e III deste artigo não dispensa as entidades neles referidas da prática de atos assecuratórios do cumprimento por terceiros, das obrigações tributárias decorrentes desta Lei.

§ 2º O disposto no item III condiciona-se à observância dos seguintes requisitos pelas entidades nele referidas:

a) não distribuírem qualquer parcela de seu patrimônio ou de suas rendas, a título de lucro ou participação no seu resultado;

b) aplicarem integralmente no País os seus recursos, na manutenção dos seus objetivos institucionais;

c) manterem escrituração de suas receitas e despesas em livros ou registros revestidos das formalidades previstas em regulamento e na legislação própria.

Art. 103 O imposto não incide:

I - Na transmissão do domínio direto ou da nua-propriedade;

II - Na desincorporação dos bens ou dos direitos anteriormente transmitidos ao patrimônio de pessoa jurídica, em realização de capital, quando reverterem aos primitivos alienantes;

III - Na transmissão ao alienante anterior, em razão do desfazimento da alienação condicional ou com condição resolutiva expressa, pelo não cumprimento da condição ou pela falta de pagamento do preço;

IV - Na retrovenda e na volta dos bens ao domínio do alienante em razão da compra e venda com pacto de melhor comprador;

V - Na usucapião;

VI - Na extinção de condomínio, sobre o valor que não exceder ao da quota-parte ideal de cada condômino;

VII - Na transmissão de direitos possessórios;

VIII - Na promessa de compra e venda;

IX - Na transmissão de bens ou de direitos incorporados ao patrimônio de pessoa jurídica em realização de capital;

X - Na transmissão de bens imóveis ou de direitos a eles relativos, decorrentes de fusão, incorporação ou extinção de capital de pessoa jurídica, inclusive no caso de cisão.

§ 1º O disposto no inciso II, deste artigo, somente tem aplicação se os primitivos alienantes receberem os mesmos bens ou direitos em pagamento de sua participação, total ou parcial, no capital social da pessoa jurídica.

§ 2º As disposições dos incisos IX e X deste artigo não se aplicam quando a pessoa jurídica adquirente tenha como atividade preponderante à compra e venda desses bens ou direitos, locação



de bens imóveis ou arrendamento mercantil.

§ 3º Considera-se caracterizada a atividade preponderante referida no parágrafo anterior, quando mais de 50% (cinquenta por cento) da receita operacional da pessoa jurídica adquirente, nos 2 (dois) anos anteriores e nos 2 (dois) anos seguintes à aquisição, decorrer de vendas, administração ou cessão de direitos à aquisição de imóveis.

§ 4º Se a pessoa jurídica adquirente iniciar as atividades referidas no parágrafo 2º após aquisição ou a menos 2 (dois) anos antes dela, apurar-se-á a preponderância referida no parágrafo anterior levando-se em conta os 3(três) primeiros anos seguintes à data da aquisição.

§ 5º Verificada a preponderância referida no parágrafo anterior, tornar-se-á devido o imposto, nos termos da lei vigente à data da aquisição, sobre o valor do bem ou direito atualizado conforme valor de mercado.

§ 6º O disposto nos incisos IX e X, deste artigo, não se aplicam à transmissão de bens ou direitos, quando realizada em conjunto com a totalidade do patrimônio da pessoa jurídica alienante.

§ 7º Para comprovar a não incidência na extinção do usufruto, se tiver sido tributada a transmissão da nua-propriedade, admitir-se-á como prova de pagamento do imposto:

- a) escritura pública em que conste ter sido pago o imposto de transmissão "inter vivos", ou
- b) certidão do órgão arrecadador de que o imposto foi pago.

Art. 104 As exonerações tributárias por imunidades e não incidências ficam condicionadas ao seu reconhecimento pelo Fisco Municipal.

Art. 105 O reconhecimento da exoneração tributária não gera direito adquirido tornando-se devido o imposto respectivo desde a data da transmissão, se apurado que o beneficiado prestou prova falsa.

Seção VI Das Obrigações de Terceiros

Art. 106 Não poderão ser lavrados, transcritos, registrados ou averbados, pelos Tabeliães, Escrivães e Oficiais de Registro de Imóveis, os atos e termos de sua competência, sem prova de pagamento do imposto devido à municipalidade, ou do reconhecimento da imunidade, da não incidência e da isenção por parte desta.

§ 1º Tratando-se de transmissão de domínio útil, exigir-se-á, também, a prova de pagamento do laudêmio e da concessão da licença quando for o caso.

§ 2º Os Tabeliães ou os Escrivães farão constar, nos atos e termos que lavrarem, a avaliação fiscal, o valor do imposto, a data de seu pagamento e o número atribuído à guia pela Secretaria Municipal da Fazenda ou, se for o caso, a identificação do documento comprobatório do reconhecimento da imunidade, da não incidência e da isenção tributária.

§ 3º Os Tabeliães ou os Escrivães, ficam obrigados a informar mensalmente até o dia 15 de cada mês, todas as transações imobiliárias do mês anterior, efetuadas junto a estes, em forma de relação contendo os seguintes dados:

- e) Nome do comprador e do vendedor
- f) Área transacionada de terreno e de construção
- g) Valor da transação, h) Numero da matricula do imóvel.

Art. 107 Mediante solicitação escrita da Municipalidade, são obrigados a prestar à autoridade administrativa, todas as informações de que disponham, com relação aos bens, negócios ou



atividades de terceiros, conforme disposições no Artigo 197 da Lei 5.172, de 25 de outubro de 1966 - Código Tributário Nacional:

I - Os tabeliães, escrivães e demais serventuários de ofício;

II - Os bancos, casas bancárias, Caixas Econômicas e demais instituições financeiras;

III - As empresas de administração de bens;

IV - Os corretores, leiloeiros e despachantes oficiais;

V - Os inventariantes;

VI - Os administradores judiciais e liquidatários;

VII - Quaisquer outras entidades ou pessoas que a lei designe, em razão de seu cargo, ofício, função, ministério, atividade ou profissão.

Parágrafo único. As solicitações para os fins dos itens I e VI deste artigo, serão encaminhadas por intermédio da autoridade judicial de subordinação direta do solicitado.

Seção VII Do Pagamento

Art. 108 O imposto deverá ser pago no prazo, pela forma e no lugar estabelecidos, facultado o pagamento antecipado do imposto correspondente à extinção do usufruto, quando da alienação de imóvel com reserva daquele direito na pessoa do alienante, ou com a sua concomitante instituição em favor de terceiro.

Parágrafo único. O pagamento antecipado, nos moldes deste artigo, elide a exigibilidade do tributo quando ocorrer o fato gerador da respectiva obrigação tributária.

Art. 109 O imposto deverá ser pago até a data do fato translativo, e antes da respectiva formalização do ato ou negócio jurídico.

Art. 110 A guia de recolhimento do imposto será emitida pelo órgão municipal competente e seu pagamento poderá ser efetuado na rede bancária.

Seção VIII Da Restituição do Imposto

Art. 111 Não se restituirá o Imposto pago:

I - quando houver subsequente cessão de promessa ou compromisso, ou quando qualquer das partes exercerem o direito de arrendimento, não sendo, em consequência, lavrada escritura;

II - aquele que venha a perder o imóvel em virtude de pacto ou retrovenda.

Art. 112 O imposto que tenha sido pago, somente poderá ser restituído:

I - Quando não se formalizar o ato ou negócio jurídico que tenha dado causa ao pagamento;

II - Quando for declarada, por decisão judicial passada em julgado, a nulidade do ato ou do negócio jurídico que tenha dado causa ao pagamento;

III - Quando for considerado indevido por decisão administrativa final ou por decisão judicial transitada em julgado.



Parágrafo único. A restituição será feita a quem prove ter pago o valor respectivo, monetariamente atualizada.

TÍTULO III
DAS TAXAS

CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 113 As taxas cobradas pelo Município têm como fato gerador o exercício regular do poder de polícia ou a utilização, efetiva ou potencial, de serviço público específico e divisível, prestado ao sujeito passivo ou posto à sua disposição.

Art. 114 Considera-se poder de polícia a atividade da Administração Pública que, limitando ou disciplinando direitos, interesse ou liberdade, regula a prática de ato ou abstenção de fato, em razão do interesse público, concernente à segurança, à higiene, à ordem, aos costumes, à disciplina da produção e do mercado, ao exercício de atividades econômicas dependentes de autorização do Poder Público, à tranquilidade pública ou ao respeito à propriedade e aos direitos individuais e coletivos.

Parágrafo único. O poder de polícia administrativa será exercido em relação a quaisquer atividades, lucrativas ou não, e a qualquer ato a ser praticado ou exercido no território do Município, dependentes, nos termos deste Código, de prévio licenciamento da Prefeitura.

Art. 115 Os serviços públicos, a que se refere o artigo 113, desta Lei, consideram-se:

I - Utilizados pelo sujeito passivo:

a) efetivamente, quando por ele usufruído a qualquer título;
b) potencialmente, quando, sendo de utilização compulsória, sejam postos à sua disposição, mediante atividade administrativa em efetivo funcionamento;

II - Específicos, quando possam ser destacados em unidades autônomas de intervenção, de utilidade, ou de necessidades públicas;

III - Divisíveis, quando suscetíveis de utilização, separadamente, por cada um dos seus usuários.

CAPÍTULO II
DAS TAXAS DE LICENÇA

Art. 116 As Taxas de Licença são as elencadas no presente artigo e têm como fato gerador o exercício regular do poder de polícia administrativa consoante o seu objeto:

I - Taxa de localização de estabelecimentos e funcionamento de atividades;

II - Taxa de licença para execução de obras;

III - Taxa de licença para publicação;

IV - Taxa de licença para propaganda oral;

V - Taxa de localização e ocupação de áreas em vias e logradouros públicos;

VI - Taxa de vistorias especiais em circos, pavilhões e congêneres.

§ 1º As taxas previstas nos incisos III e IV, somente serão cobradas quando se caracterizar



eventualidade ou não caracterizar prestação de serviços a terceiros.

§ 2º As taxas de licença elencadas neste artigo têm sua validade expressa no Anexo III da presente Lei.

Art. 117 As taxas mencionadas nos Incisos III a VI do artigo 116, serão regulamentadas por decreto e os valores fixados, na forma do Anexo III desta Lei.

Seção I

Da Taxa de Localização de Estabelecimentos e Funcionamento de Atividades

Subseção I

Do Sujeito Passivo, Incidência e Licenciamento

Art. 118 .A Taxa de Localização de Estabelecimentos e Funcionamento de Atividades é devida pela pessoa física ou jurídica que, no Município, se instale para exercer atividade comercial, industrial ou de prestação de serviço de caráter permanente, ambulante, eventual ou transitório ou prática de atos sujeito ao poder de polícia administrativa do Município.

Parágrafo único. Para efeito deste artigo, considera-se:

a) Atividade ambulante aquela exercida sem localização fixa com ou sem utilização de veículo.

b) Atividade eventual aquela exercida em caráter transitório e em instalações precárias ou removíveis, como barracas, balcões, bancas, mesas, tabuleiros e semelhantes, ou em veículos;

Art. 119 Nenhum estabelecimento poderá se localizar, nem será permitido exercício de qualquer atividade, inclusive ambulante ou eventual, sem a prévia licença do Município.

§ 1º A inscrição no Cadastro Fiscal será feita pelo responsável ou seu representante legal, que preencherá e entregará na repartição competente, um formulário próprio fornecido pela Prefeitura, que deverá conter, além das características essenciais de cada atividade, todos os dados e informações necessárias ao cálculo e lançamento de tributos municipal.

§ 2º A inscrição deverá ser promovida no prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar da data do registro na Junta Comercial do Rio Grande do Sul, órgãos ou entidades legalmente habilitadas, ou ainda, em tabelionatos de notas, sob pena de multa.

§ 3º A licença é comprovada pela posse do respectivo Alvará de Licença e Localização.

Art. 120 O Alvará se constitui no documento de licenciamento expedido pela autoridade municipal e deverá ser conservado no estabelecimento em lugar visível e de fácil acesso ao público ou conduzido pelo contribuinte, no caso de atividade ambulante ou eventual, sob pena de multa.

§ 1º O Alvará de Licença terá validade enquanto não se modificarem quaisquer dos elementos essenciais nele inscritos.

§ 2º Alvará de Licença para atividade ambulante ou eventual é de caráter pessoal e intransferível.

§ 3º A autoridade municipal poderá conceder Alvará de Licença provisório, a seu critério, quando não for possível o Alvará de Licença definitivo, por período não superior a 180 (cento e oitenta) dias, devendo constar no respectivo alvará o prazo dessa concessão.

§ 4º A requerimento da parte interessada, a autoridade municipal concederá, a seu critério, a renovação do Alvará de Licença provisório, mediante a devolução do documento vencido para a concessão de outro com nova validade.



Art. 121 A alteração de nome, firma, razão social, localização ou atividade deverá ser requerida no prazo de 90 (Noventa) dias a contar da data da alteração na Junta Comercial do Rio Grande do Sul, órgãos ou entidades legalmente habilitadas, ou ainda, em tabelionatos de notas, sob pena de multa.

Art. 122 A cessação da atividade será comunicada no prazo de 90 (noventa) dias a contar da data de encerramento na Junta Comercial do Rio Grande do Sul, órgãos ou entidades legalmente habilitadas, ou ainda, em tabelionatos de notas, para efeito de baixa de inscrição, sob pena de multa.

§ 1º O requerimento de baixa de inscrição será protocolado juntamente com a apresentação dos seguintes documentos:

- a) Alvará de Licença e Localização ou Declaração de Extravio, quando for o caso;
- b) Livros Especiais de ISS, quando prestadora de serviços;
- c) Talonários de Notas Fiscais, ainda que não utilizadas pelo contribuinte, para inutilização pela Fiscalização Municipal, quando prestadora de serviços;
- d) Distrato Social ou equiparado, na Junta Comercial;
- e) Comprovante de Baixa na Receita Federal;
- f) Comprovante de baixa na Fazenda Estadual (Inscrição Estadual), exceto para empresas com atividade única de prestação de serviços que dispensem a inscrição;
- g) Outros documentos a critério do Fisco Municipal.

§ 2º Dar-se-á a baixa depois de verificada a procedência da comunicação, e, na falta desta, a baixa será promovida de ofício uma vez constatado o encerramento da atividade.

§ 3º Os livros e documentos apresentados por ocasião do requerimento de baixa de inscrição serão devolvidos ao contribuinte no prazo suficiente para que se processe a inspeção fiscal destes documentos.

§ 4º A baixa de inscrição, em qualquer caso, não importa em quitação de tributos nem exime o contribuinte do pagamento de débitos posteriormente apurados, enquanto não expirado o prazo legal de prescrição ou decadência.

Subseção II Da Base de Cálculo e Alíquota

Art. 123 .As taxas de licença, diferenciada em função da natureza da atividade ou ato praticado, serão calculadas em conformidade com os valores fixados no Anexo III, desta Lei.

Parágrafo único. No caso de alteração da licença, nos termos do artigo 121 desta Lei, apenas quanto ao nome e razão social, será cobrada somente a taxa correspondente à expedição de Alvará de Licença.

Subseção III Do Lançamento e Arrecadação

Art. 124 A Taxa de Localização/Renovação de Estabelecimentos e Funcionamento de Atividades poderá ser lançada isoladamente ou em conjunto com outros tributos, conforme o caso, e seu pagamento deverá ser efetuado no ato da concessão/renovação do Alvará de Licença e Localização, conforme o Anexo III da presente Lei.

§ 1º Estão sujeitas à inscrição obrigatória no Cadastro Municipal de Contribuintes a pessoa física ou jurídica que, no Município, se instale para exercer atividade comercial, industrial ou de prestação de serviço de caráter permanente ainda que imunes ou isentas do pagamento da taxa de licença.



§ 2º O requerimento para a inscrição será feito pelo contribuinte ou seu representante legal, antes do início da atividade, obedecendo a modelo-padrão, preenchido sob sua inteira responsabilidade, acompanhado dos seguintes documentos:

I - Pessoa jurídica:

a) Requerimento de Inscrição Municipal preenchida;

b) Cópia dos seguintes documentos:

- 1 - Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ;
- 2 - CPF do(s) proprietário(s), diretor(es) e procurador(es) quando for o caso;
- 3 - Registro de Identidade do(s) proprietário(s), diretor(es) e procurador(es) quando for o caso;
- 4 - Comprovante de residência do(s) proprietário(s) e diretor(es);
- 5 - Contrato Social, Requerimento de Firma Individual ou Estatuto com a ata de posse dos representantes;
- 6 - Identificação do imóvel fornecida pelo Setor de Cadastro Imobiliário da Prefeitura e, em caso de aluguel, apresentar contrato de locação, com firma reconhecida;
- ~~7 - Carta de Habite-se ou comprovante de aprovação do projeto da construção do prédio onde se localiza a empresa;~~
- 7 - Carta de Habite-se, comprovante de aprovação do projeto da construção do prédio onde se localiza a empresa ou laudo de ocupação; (Redação dada pela Lei nº 2199/2017)
- 8 - Comprovante de inscrição na Fazenda Estadual (Inscrição Estadual), exceto para empresas com atividade única de prestação de serviços que dispensem a inscrição;
- 9 - Alvará de Prevenção e Proteção Contra Incêndio emitido pelo Corpo de Bombeiros;
- 10 - Em caso de atividades especiais, registro junto ao órgão Federal, Estadual ou de classe;
- 11 - Requerimento de Alvará Sanitário, quando necessário;
- 12 - Certificado de conclusão do curso de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, quando a atividade exigir;
- 13 - Comprovação de inexistência de débitos junto à municipalidade, por parte do contribuinte e do imóvel onde esta sendo estabelecida a empresa;
- 14 - Procuração autenticada, quando for o caso;
- 15 - Licença Ambiental, quando a atividade exigir;
- 16 - Outros documentos a critério do Fisco Municipal.

II - Pessoa Física:

a) Requerimento de Inscrição Municipal preenchida;

b) Cópia dos seguintes documentos:

- 1 - Registro de Identidade;
- 2 - CPF;
- 3 - Comprovante de residência;
- 4 - Carteira de motorista compatível com a atividade, quando a atividade envolver atividade direção de veículos e afins;
- 5 - Documento do veículo, quando a atividade for de transporte;
- 6 - Certificados de qualificação para o exercício da profissão a qual esta requerendo licença (na ausência destes, declaração do requerente de que é legalmente capaz para o exercício da atividade e que se responsabiliza civil e criminalmente pelos atos que praticar no exercício destas funções);
- 7 - Identificação do imóvel fornecida pelo Setor de Cadastro Imobiliário da Prefeitura e, em caso de aluguel, apresentar contrato de locação, com firma reconhecida;
- 8 - Alvará de Prevenção e Proteção Contra Incêndio emitido pelo Corpo de Bombeiros;
- 9 - Registro junto ao órgão Federal, Estadual ou de classe, quando a atividade assim determinar;



10 - Requerimento de Alvará Sanitário, quando atividade exigir, 11 - Comprovação de inexistência de débitos junto à municipalidade, por parte do contribuinte e do imóvel onde esta sendo estabelecido;

12 - Licença Ambiental, quando a atividade exigir;

13 - Outros documentos a critério do Fisco Municipal.

III - Ambulante:

a) Requerimento de Inscrição Municipal preenchida;

b) Cópia dos seguintes documentos:

1 - Registro de Identidade;

2 - CPF;

3 - Comprovante de residência;

4 - Requerimento de Alvará Sanitário, quando atividade exigir;

5 - Certificado de conclusão do curso de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, quando a atividade exigir;

6 - Outros documentos a critério do Fisco Municipal.

IV - Eventual ou transitório:

a) Requerimento de Inscrição Municipal preenchida;

b) Cópia dos seguintes documentos:

1 - Registro de Identidade;

2 - CPF;

3 - Comprovante de residência;

4 - Requerimento de Alvará Sanitário, quando atividade exigir;

5 - Certificado de conclusão do curso de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, quando a atividade exigir;

6 - Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) em relação a equipamentos a serem utilizados quando necessário para a segurança do consumidor;

7 - Alvará de Prevenção e Proteção Contra Incêndio emitido pelo Corpo de Bombeiros quando necessário para a segurança do consumidor;

8 - Licença Ambiental, quando a atividade exigir;

9 - Outros documentos a critério do Fisco Municipal.

§ 3º A alteração dos produtos a serem comercializados por ambulantes somente poderá ser realizada mediante autorização da Prefeitura.

Seção II

Da Taxa de Licença Para Execução de Obras

Subseção I

Da Incidência e Licenciamento

Art. 125 A Taxa de Licença para Execução de Obras é devida pela aprovação de projetos de licenciamento de construções de qualquer natureza e espécie, realizadas no Município, incidindo sobre os proprietários ou responsáveis pelos respectivos imóveis.

Art. 126 Destina-se a Taxa de Licença para Execução de Obras ao exame de documentos e enquadramento de obras na legislação própria do Município.

Parágrafo único. A Taxa incide ainda, sobre:



- I - Aprovação ou revalidação de projetos;
- II - Fixação do alinhamento;
- III - Vistoria e expedição de Habite-se;
- IV - Aprovação de projetos e licenciamentos de desmembramentos e/ou fracionamentos;
- V - Aprovação de projetos de loteamento ou arruamento;
- VI - Licença para demolição de prédios;
- VII - Aprovação de unificação de áreas;

Art. 127 Nenhuma obra de construção civil será iniciada sem projeto aprovado e prévia licença do Município, sob pena de multa.

§ 1º O município poderá instituir além do alvará outra placa ou similar que deverá ser fixada no local da realização da obra, afim de identificar que a mesma está devidamente licenciada.

§ 2º As normas de regulamentação do Parágrafo § 1º deste artigo, serão emitidas por decreto do executivo.

Art. 128 Os prazos e demais normas pertinentes ao licenciamento e as construções, são os estabelecidos em Decreto do Executivo Municipal.

Subseção II Da Base de Cálculo e Alíquota

Art. 129 A Taxa, diferenciada em função da natureza do ato administrativo, é calculada por valores fixados, na forma do Anexo III desta Lei.

Subseção III Do Lançamento e Arrecadação

Art. 130 A Taxa de Licença para Execução de Obras será lançada e arrecadada antecipadamente, no ato do protocolo do projeto para aprovação ou previamente à expedição e entrega do documento pertinente ao ato administrativo objeto do pedido do contribuinte.

CAPÍTULO III DAS TAXAS DE FISCALIZAÇÃO

Art. 131 As Taxas de Fiscalização são as elencadas no presente artigo e têm como fato gerador o exercício regular do poder de polícia administrativa consoante o seu objeto:

- I - Taxa de Fiscalização e Vistoria de Estabelecimentos e Atividades;
- II - Taxa de Fiscalização e Vistoria de Veículos de Transporte;
- III - Taxa de Fiscalização de Elevadores;
- IV - Taxa de Fiscalização de Fundações;
- V - Taxa de Fiscalização de Fossas e Sumidouros;



VI - Taxa de Fiscalização de Taxímetros.

Art. 132 As taxas mencionadas nos Incisos II a VI do artigo 131, são as definidas em leis específicas e os valores fixados, na forma do Anexo III desta Lei.

Seção Única

Da Taxa de Fiscalização e Vistoria de Estabelecimentos e Atividades

Art. 133 A Taxa de Fiscalização e Vistoria de Estabelecimentos e Atividades tem como fato gerador a fiscalização ou a vistoria anual do funcionamento regular de atividades e as diligências efetuadas em estabelecimento de qualquer natureza, visando o exame das condições iniciais da concessão da licença, em face da legislação pertinente.

§ 1º A fiscalização ou vistoria do funcionamento de estabelecimentos e atividades de que trata o caput deste artigo será efetuada anualmente de forma objetiva ou subjetiva.

§ 2º A fiscalização de forma subjetiva ou a distância, condiciona-se a existência de estrutura no município, com competência para o exercício do poder de polícia.

Art. 134 A taxa será recolhida anualmente, até o último dia útil do mês de fevereiro e será lançada conforme valores fixados, na forma do Anexo III desta Lei.

Parágrafo único. Salvo quando houver denúncia ou conhecimento pela autoridade ou agente municipal, de irregularidade em estabelecimento, a fiscalização mediante vistoria será realizada periodicamente segundo calendário a ser baixado em norma regulamentar.

Art. 135 O Contribuinte da taxa é a pessoa jurídica ou física que, no Município, exerça qualquer atividade comercial, industrial ou de prestação de serviços em caráter permanente, eventual ou transitório, ainda que isento ou imune de impostos.

CAPÍTULO IV
DAS TAXAS DE SERVIÇOS

Art. 136 As Taxas de Serviços têm como fato gerador a utilização, efetiva ou potencial, de serviços públicos específicos e divisíveis, prestados ao sujeito passivo ou posto a sua disposição pelo Município, resultando na expedição de documento ou em prática de ato de sua competência.

Art. 137 As Taxas de Serviços são as seguintes:

I - Taxa de Serviços Diversos;

II - Taxa de Expediente;

III - Taxa de Coleta de Lixo;

IV - Taxa por Ações e Serviços de Saúde.

Seção I
Das Taxas de Serviços Diversos

Art. 138 As Taxas de Serviços Diversos são as elencadas no presente artigo e incidem sobre o serviço público específico e divisível enunciado no seu objeto, a ser regulamentado por decreto do executivo municipal:

I - Taxa de demarcação de numeração predial;



II - Taxa de Cemitério;

- a) Taxa de Licenças para construção de mausoléu ou carneiro1;
- b) Taxa anual de "Direito de Uso e Manutenção" de terreno ou gaveta;
- c) Taxa de sepultamento no Cemitério Público Municipal;
- d) Taxa de remoção de restos mortais para realocação no Cemitério Público Municipal;
- e) Taxa de remoção de restos mortais para transladação;
- f) Taxa de aluguel da Capela

III - Taxa de remoção de cadáveres de animais em via pública;

IV - Taxa de remoção de lixo não doméstico;

V - Taxa de abertura de valas para colocação de canos;

VI - Taxa de serviços de máquinas, implementos e transportes;

VII - Taxa Registro de Marca, para marcação de Animais.

§ 1º em relação ao Inciso II, As pessoas carentes, a juízo da autoridade municipal, ficam isentas do pagamento das taxas de aluguel de gaveta, inumação, exumação e aluguel da capela.

§ 2º em relação ao Inciso II, alínea C, o aluguel dos terrenos e gavetas não excederão ao prazo de 5 anos. Após este prazo, não havendo regularização, os restos mortais serão removidos para o ossuário municipal.

Art. 139 O contribuinte das taxas é a pessoa física ou jurídica interessada na prestação dos serviços referidos no artigo 138 desta lei.

Art. 140 O pagamento da Taxa efetuar-se-á simultaneamente com o requerimento do serviço junto à local credenciado pelo município, cujo valor possui expressão equivalente em URM - Unidade de Referência Municipal, conforme o Anexo III da presente Lei.

Parágrafo único. As normas para cobrança das taxas previstas no Art. 138, desta lei, poderão ser regulamentadas por decreto do executivo.

Seção II Da Taxa de Expediente

Art. 141 A Taxa de Expediente é devida por quem se utilizar de serviço do Município que resulte na expedição de documentos ou prática de ato de sua competência.

Art. 142 A expedição de documentos ou a prática de ato referidos no artigo anterior será sempre resultante de pedido escrito.

§ 1º A taxa será devida:

I - Por requerimento, independentemente de expedição de documento ou prática de ato nele requerido;

II - Tantas vezes quantas forem às providências que, idênticas ou semelhantes, sejam individualizadas;

III - Pela emissão de certidões, atestados e documentos similares;

IV - Pela emissão de segunda via de Alvará, habite-se e similares;



V - Outras situações não especificadas.

§ 2º Não estão sujeitos ao pagamento da taxa:

I - requerimentos ou petições em defesa de direito pessoal ou contra ilegalidade ou abuso de poder;

II - requerimento e fornecimento de certidão para defesa de direito e esclarecimento de situação de interesse pessoal.

III - Pela emissão de boletos para pagamentos de tributos ou contribuições.

IV - As certidões, guias, atestados, espelhos cadastrais, AIDOFs e demais documentos, caso esses sejam emitidos através de aplicativo disponibilizado pelo fisco municipal na rede mundial de computadores (internet).

Art. 143 A Taxa, diferenciada em função da natureza do documento ou ato administrativo que lhe der origem, é calculada conforme disposto no Anexo III desta Lei e atualizada anualmente por decreto do executivo.

Parágrafo único. As normas para cobrança das taxas previstas no Art. 141, desta lei, poderão ser regulamentadas por decreto do executivo.

Art. 144 A Taxa de Expediente será lançada e arrecadada simultaneamente com a entrada do requerimento ou previamente à expedição do documento ou prática do ato requerido.

Seção III Da Taxa de Coleta de Lixo

Art. 145 A Taxa de Coleta de Lixo tem como fato gerador a prestação, direta ou indireta pelo Município, do serviço público específico e divisível nela enunciado, efetivamente prestado ou posto à disposição do sujeito passivo.

Art. 146 O responsável pelo pagamento da taxa é o proprietário, titular do domínio útil ou possuidor, a qualquer título, de imóvel situado em logradouro ou via em que haja a prestação do serviço enunciado no artigo anterior.

Parágrafo único. Para os efeitos deste artigo considera-se como imóvel a unidade autônoma assim considerada pelo Município e inscrita no Cadastro Fiscal Imobiliário.

Art. 147 A taxa, diferenciada em função do uso do imóvel, será calculada de acordo com o Anexo III desta Lei.

§ 1º Os valores previstos no caput deste artigo serão fixados em URM - Unidade de Referência Municipal, e sua correção será pelo índice oficial adotado pelo Município.

Art. 148 A Taxa de Coleta de Lixo será lançada anualmente, em expressão monetária e de ofício, na mesma data para o lançamento do Imposto Predial e Territorial Urbano e seu pagamento dar-se-á juntamente com este, em calendário a ser fixado por Decreto do Executivo Municipal.

Parágrafo único. Quando o contribuinte da Taxa for imune, estiver isento, ou por qualquer outra razão não for contribuinte do Imposto Predial e Territorial Urbano, o lançamento será feito em conhecimento específico.

Art. 149 Aplica-se à taxa de coleta de lixo, no que couber, os princípios e normas concernentes ao lançamento, pagamento, onerações e penalidades previstas no Capítulo I da presente Lei referentes ao Imposto Predial e Territorial Urbano.



Seção IV
Da Taxa Por Ações e Serviços de Saúde

Art. 150 É instituída a Taxa por Ações e Serviços de Saúde de competência da Secretaria Municipal da Saúde.

Art. 151 A Taxa por Ações e Serviços de Saúde tem como fato gerador as atividades administrativas de execução dos serviços de saúde e de controle de vigilância sanitária bem como vistoria anual das condições regulares, e pelas diligências efetuadas em estabelecimento de qualquer natureza, visando exame das condições iniciais da licença de estabelecimentos especificados no Anexo III desta Lei.

Art. 152 É contribuinte da Taxa por Ações e Serviços de Saúde a pessoa física ou jurídica a quem o Município presta ou põe à disposição o serviço de saúde pública, que realize atividade sujeita ao controle e fiscalização sanitária, ou seja, proprietário ou possuidor de bem móvel ou imóvel ou de equipamentos e instalações sujeitos ao mesmo controle e fiscalização.

Art. 153 A taxa é variável em função do ato administrativo e da natureza do fato ou atividade sujeitos ao controle e fiscalização sanitária, e será calculada por valores fixados conforme o Anexo III desta Lei.

Art. 154 Os atos administrativos de controle e vigilância sanitária terão como objeto de verificação a observância das normas e exigências constantes de legislação federal, estadual e municipal, voltadas à proteção e preservação da saúde.

Art. 155 A receita proveniente da arrecadação dos valores relativos à Taxa por Ações e Serviços de Saúde será destinada ao Fundo Municipal de Saúde.

Art. 156 Os estabelecimentos industriais, comerciais e de prestação de serviços, diretamente vinculados à saúde, assim como veículos de transporte de bens e produtos, comércio ambulante, comércio eventual e demais formas de atividades relacionadas com a saúde, somente poderão funcionar ou ser utilizados, se respeitadas as normas técnicas vigentes e após o fornecimento do Alvará Sanitário, pela autoridade sanitária municipal.

Parágrafo único. Os estabelecimentos industriais de medicamentos, alimentos, cosméticos, saneantes domissanitários e correlatos; os estabelecimentos comerciais de medicamentos e produtos veterinários e agropecuários; as creches; os bancos de leite humano e as prestadoras de serviços de saúde, somente poderão funcionar sob a responsabilidade técnica de profissional devidamente habilitada.

Art. 157 A Taxa será lançada e cobrada no ato do requerimento para exame, vistoria, renovação de Alvará Sanitário ou, quando a atuação administrativa ocorrer de ofício, na forma que for estabelecida em regulamento.

Art. 158 A inscrição deverá ser promovida no prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar da data do registro na Junta Comercial do Rio Grande do Sul, órgãos ou entidades legalmente habilitadas, ou ainda, em tabelionatos de notas, sob pena de multa.

§ 1º O Alvará Sanitário terá o prazo de validade de 1 (um) ano, a partir de sua concessão, ou renovação.

§ 2º A renovação do Alvará Sanitário, deverá ser solicitado junto ao Setor de Protocolo Municipal até 30 (trinta) dias antes da data do vencimento, informado no próprio documento, sob pena de multa.

Art. 159 O valor das Taxas por Ações e Serviços de Saúde deverá cobrir o custo administrativo do procedimento correspondente.



TÍTULO IV
DA CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

CAPÍTULO ÚNICO
DOS ELEMENTOS DA CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

Seção I
Do Fato Gerador e Incidência

Art. 160 A Contribuição de Melhoria, regulada pela presente Lei, tem como fato gerador a realização, pelo Município, de obra pública da qual resulte valorização dos imóveis por ela beneficiados.

Parágrafo único. Considera-se ocorrido o fato gerador da Contribuição de Melhoria na data de conclusão da obra referida neste artigo.

Art. 161 A Contribuição de Melhoria será devida em virtude da realização de qualquer das seguintes obras públicas:

I - Abertura, alargamento, pavimentação, iluminação, arborização, esgotos pluviais e outros melhoramentos em praças e vias públicas;

II - Construção e ampliação de parques, campos de desportos, pontes, túneis e viadutos;

III - Construção ou ampliação de sistemas de trânsito rápido, inclusive todas as obras e edificações necessárias ao funcionamento do sistema;

IV - Serviços e obras de abastecimento de água potável, esgotos sanitários, instalações de redes elétricas, telefônicas, de transportes e instalações de comodidade pública;

V - Proteção contra secas, inundações, erosão, ressacas e obras de saneamento e drenagem em geral, diques, canais, desobstrução de portos, barras e canais d'água, retificação e regularização de cursos d'água e irrigação;

VI - Construção, pavimentação e melhoramento de estradas de rodagem;

VII - Construção de aeródromos e aeroportos e seus acessos;

VIII - Aterros e realizações de embelezamento em geral, inclusive desapropriações em desenvolvimento de plano de aspecto paisagístico;

IX - Outras obras realizadas que valorizem os imóveis beneficiados.

Parágrafo único. As obras elencadas no caput poderão ser executadas pelos órgãos da Administração Direta ou Indireta do Poder Público Municipal ou empresas por ele contratadas.

Seção II
Do Sujeito Passivo

Art. 162 O sujeito passivo da obrigação tributária é o titular do imóvel, direta ou indiretamente, beneficiado pela execução da obra.

Art. 163 Para efeitos desta Lei, considera-se titular do imóvel o proprietário, o detentor do domínio útil ou o possuidor a qualquer título, ao tempo do respectivo lançamento, transmitindo-se esta responsabilidade aos adquirentes e sucessores, a qualquer título.



§ 1º No caso de enfiteuse ou aforamento, responde pela Contribuição de Melhoria o enfiteuta ou foreiro.

§ 2º Os bens indivisos poderão ser lançados em nome de um só dos proprietários, tendo o mesmo o direito de exigir dos demais as parcelas que lhes couberem.

§ 3º Quando houver condomínio, quer de simples terreno quer com edificações, o tributo será lançado em nome de todos os condôminos que serão responsáveis na proporção de suas quotas.

Art. 164 A Contribuição de Melhoria será cobrada dos titulares de imóveis de domínio privado, salvo as exceções previstas nesta Lei.

Seção III Do Cálculo

Art. 165 A Contribuição de Melhoria tem como Limite Total a despesa realizada com a execução da obra e, como Limite Individual, o acréscimo de valor que da obra resultar para cada imóvel beneficiado.

Parágrafo único. Na verificação do custo da obra serão computadas as despesas de estudos, projetos, fiscalização, desapropriação, administração, execução e financiamento, inclusive prêmios de reembolso e outros de praxe em financiamentos ou empréstimos, bem como demais investimentos a ela imprescindíveis, e terá a sua expressão monetária atualizada, na época do lançamento, mediante a aplicação de coeficientes de correção monetária.

Art. 166 Para o cálculo da Contribuição de Melhoria, a Administração Municipal procederá da seguinte forma:

I - Definirá, com base nas leis que estabelecem o Plano Plurianual, as Diretrizes Orçamentárias e o Orçamento Anual, a obra a ser realizada e que, por sua natureza e alcance, comportar a cobrança do tributo, lançando em planta própria sua localização;

II - Elaborará o memorial descritivo de cada obra e o seu orçamento detalhado de custo;

III - Delimitará, na planta a que se refere o inciso I, a zona de influência da obra, para fins de relacionamento de todos os imóveis que, direta ou indiretamente, sejam por ela beneficiados;

IV - Relacionará, em lista própria, todos os imóveis que se encontrarem dentro da área delimitada na forma do inciso anterior, atribuindo-lhes um número de ordem;

V - Fixará, por meio de avaliação, o valor de cada um dos imóveis constantes da relação a que se refere o inciso IV, independentemente dos valores que constarem do cadastro imobiliário fiscal, sem prejuízo de consulta a este quando estiver atualizado em face do valor de mercado;

VI - Estimará, por intermédio de novas avaliações, o valor que cada imóvel terá após a execução da obra, considerando a influência do melhoramento a realizar na formação do valor do imóvel;

VII - Lançará, na relação a que se refere o inciso IV, em duas colunas separadas e na linha correspondente à identificação de cada imóvel, os valores fixados na forma do inciso V e estimados na forma do inciso VI;

VIII - Lançará, na relação a que se refere o inciso IV, em outra coluna na linha de identificação de cada imóvel, a valorização decorrente da execução da obra, assim entendida a diferença, para cada imóvel, entre o valor estimado na forma do inciso VI e o fixado na forma do inciso V;



IX - Somará as quantias correspondentes a todas as valorizações, obtidas na forma do inciso anterior;

X - Definirá, nos termos desta Lei, em que proporção o custo da obra será recuperado através de cobrança da Contribuição de Melhoria;

XI - Calculará o valor da Contribuição de Melhoria devida pelos titulares de cada um dos imóveis constantes da relação a que se refere o inciso IV, multiplicando o valor de cada valorização (inciso VIII) pelo índice ou coeficiente resultante da divisão da parcela do custo a ser recuperado (inciso X) pelo somatório das valorizações (inciso IX);

Parágrafo único. A parcela do custo da obra a ser recuperada não será superior à soma das valorizações, obtida na forma do inciso IX deste artigo.

Art. 167 A percentagem do custo da obra a ser cobrada como Contribuição de Melhoria, a que se refere o inciso X do artigo anterior, observado o seu parágrafo único, não será inferior a 50% (cinquenta por cento), a exceção de Projeto de Lei específico autorizado pelo Poder Legislativo.

§ 1º Para a definição da percentagem do custo da obra a ser cobrado como Contribuição de Melhoria, entre o limite total e o percentual mínimo estabelecido no caput deste artigo, o Poder Público realizará audiência pública para a qual deverão ser convocados todos os titulares de imóveis situados na zona de influência, regendo-se a consulta nela realizada pelo disposto em regulamento.

§ 2º Lei específica, tendo em vista a natureza da obra, os benefícios para os usuários, as atividades predominantes e o nível de desenvolvimento da zona considerada poderá estabelecer percentagem de recuperação do custo da obra inferior ao previsto no caput deste artigo.

Art. 168 Para os efeitos do inciso III, do artigo 166, a zona de influência da obra será determinada em função do benefício direto e indireto que dela resultar para os titulares de imóveis nela situados.

§ 1º Serão incluídos na zona de influência, imóveis não diretamente beneficiados, sempre que a obra pública lhes melhore as condições de acesso ou lhes confira outro benefício.

§ 2º Salvo prova em contrário, presumir-se-á índice de valorização decrescente constante para os imóveis situados na área adjacente à obra, a partir de seus extremos, considerando-se intervalos mínimos lineares a partir do imóvel mais próximo ao mais distante.

§ 3º O valor da Contribuição de Melhoria pago pelos titulares de imóveis não diretamente beneficiados, situados na área de influência de que trata este artigo, será considerado quando da apuração do tributo em decorrência de obra igual que os beneficiar diretamente, mediante compensação na forma estabelecida em regulamento.

§ 4º Serão excluídos da zona de influência da obra os imóveis já beneficiados por obra da mesma natureza, cujos titulares tenham pago Contribuição de Melhoria dela decorrente.

Art. 169 Na apuração da valorização dos imóveis beneficiados, as avaliações a que se referem os incisos V e VI do artigo 166 serão procedidas levando em conta a situação do imóvel na zona de influência, sua área, testada, finalidade de exploração econômica e outros elementos a serem considerados, isolada ou conjuntamente, mediante a aplicação de métodos e critérios usualmente utilizados na avaliação de imóveis para fins de determinação de seu valor venal.

Parágrafo único. A metodologia e critérios a que se refere este artigo serão explicitados em regulamento.

Seção IV Da Cobrança e Lançamento



Art. 170 Para a cobrança da Contribuição de Melhoria a Administração Municipal publicará edital, contendo, entre outros julgados convenientes, os seguintes elementos:

I - Delimitação das áreas direta e indiretamente beneficiadas e a relação dos imóveis nelas compreendidos;

II - Memorial descritivo do projeto;

III - Orçamento total ou parcial do custo da obra;

IV - Determinação da parcela do custo da obra a ser ressarcida pela contribuição, com o correspondente plano de rateio entre os imóveis beneficiados.

Art. 171 Os titulares de imóveis situados nas zonas beneficiadas pelas obras, relacionadas na lista própria a que se refere o inciso IV do artigo 166, têm o prazo de 30 (trinta) dias, a começar da data de publicação do edital referido no artigo anterior, para a impugnação de qualquer dos elementos dele constantes, cabendo ao impugnante o ônus da prova.

§ 1º A impugnação deverá ser dirigida à autoridade fazendária, através de petição escrita, indicando os fundamentos ou razões que a embasam, e determinará a abertura do processo administrativo, o qual se regerá pelo disposto neste Código Tributário Municipal.

§ 2º A impugnação não suspende o início ou prosseguimento da obra, nem obsta à Administração Municipal a prática dos atos necessários ao lançamento e cobrança da Contribuição de Melhoria.

§ 3º O disposto neste artigo aplica-se também aos casos de cobrança de Contribuição de Melhoria por obras públicas em execução, constantes de projeto ainda não concluído.

Art. 172 Executada a obra de melhoramento na sua totalidade ou em parte suficiente para beneficiar determinados imóveis, de modo a justificar o início da cobrança da Contribuição de Melhoria, o Poder Público Municipal procederá os atos administrativos necessários à realização do lançamento do tributo no que se refere a esses imóveis, em conformidade com o disposto neste Capítulo.

Parágrafo único. O lançamento será precedido da publicação de edital contendo o demonstrativo do custo efetivo, total ou parcial, da obra realizada.

Art. 173 O órgão encarregado do lançamento deverá escriturar, em registro próprio, o valor da Contribuição de Melhoria correspondente a cada imóvel, notificando o sujeito passivo, pessoalmente, do lançamento do tributo, por intermédio de servidor público ou aviso postal.

§ 1º Considera-se efetiva a notificação pessoal quando for entregue no endereço indicado pelo contribuinte, constante do cadastro imobiliário utilizado, pelo Município, para o lançamento do IPTU.

§ 2º A notificação referida no caput deverá conter, obrigatoriamente, os seguintes elementos:

I - Referência à obra realizada e ao edital mencionado no artigo 170;

II - De forma resumida:

- a) o custo total ou parcial da obra;
- b) parcela do custo da obra a ser ressarcida;

III - O valor da Contribuição de Melhoria relativo ao imóvel do contribuinte;

IV - O prazo para o pagamento, número de prestações e seus vencimentos;



V - Local para o pagamento;

VI - Prazo para impugnação, que não será inferior a 30 (trinta) dias.

§ 3º Na ausência de indicação de endereço, na forma do parágrafo 1º, e de não ser conhecido, pela Administração Municipal, o domicílio do contribuinte, verificada a impossibilidade de entrega da notificação pessoal, o contribuinte será notificado do lançamento por edital, nele constando os elementos previstos no parágrafo 2º

Art. 174 Os contribuintes, no prazo que lhes for concedido na notificação de lançamento, poderão apresentar impugnação contra:

I - Erro na localização ou em quaisquer outras características dos imóveis;

II - O cálculo do índice atribuído, na forma do inciso XI do artigo 166;

III - O valor da Contribuição de Melhoria;

IV - O número de prestações.

Parágrafo único. A impugnação deverá ser dirigida à autoridade administrativa através de petição fundamentada, que servirá para o início do processo tributário de caráter contencioso.

Seção V Do Pagamento

Art. 175 A Contribuição de Melhoria será paga em parcelas mensais, iguais e consecutivas, definidas em Decreto do Executivo Municipal, tal modo que o montante anual dos respectivos valores não ultrapasse a 10% (dez por cento) do valor atualizado do imóvel, incluída a valorização decorrente da obra, nos termos do previsto no inciso VI do artigo 166 desta Lei.

Parágrafo único. O contribuinte poderá optar:

I - Pelo pagamento do valor total de uma só vez até a data de vencimento da primeira prestação, o Poder Executivo poderá conceder a título de incentivo, mediante Decreto, um desconto de até 20% (vinte por cento) sobre a contribuição de melhoria devida, obedecida a Lei Federal nº 101/2000, de 05 de maio de 2000.

II - O contribuinte que optar pelo parcelamento poderá efetuar em até no máximo 60 (sessenta) parcelas, cujo valor mínimo não será menor que 0,10 (dez décimos) da URM - Unidade de Referência Municipal.

Seção VI Da Não-incidência

Art. 176 Não incide a Contribuição de Melhoria em relação aos imóveis cujos titulares sejam a União, o Estado ou outros Municípios, bem como as suas autarquias e fundações, exceto aqueles prometidos à venda e os submetidos a regime de enfiteuse ou aforamento.

Art. 177 O tributo, igualmente, não incide nos casos de:

I - Simples reparação e/ou recapeamento de pavimentação;

II - Alteração do traçado geométrico de vias e logradouros públicos;

III - Colocação de "meio-fio" e sarjetas.



IV - Obra realizada na zona rural, cujos imóveis beneficiados sejam dessa natureza, salvo quando disposto de outra forma em lei especial.

V - Obra realizada em loteamento popular de responsabilidade do Município, com recursos de transferências.

Seção VII Das Isenções

Art. 178 São isentas do pagamento da Contribuição de Melhoria as entidades assistenciais, educacionais, culturais e esportivas sem fins lucrativos, assim como as instituições religiosas.

Parágrafo único. O benefício da isenção será concedido à vista de requerimento e comprovação dos requisitos previstos no artigo 14 da Lei Federal nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 - Código Tributário Nacional.

Seção VIII Das Disposições Finais

Art. 179 Fica o Prefeito expressamente autorizado a, em nome do Município, firmar convênios com a União e o Estado para efetuar o lançamento e a arrecadação da Contribuição de Melhoria devida por obra pública federal ou estadual, cabendo ao Município percentagem na receita arrecadada.

Art. 180 O Município cobrará a Contribuição de Melhoria das obras em andamento, conforme prescrito neste Capítulo.

TÍTULO V DA CONTRIBUIÇÃO PARA CUSTEIO DO SERVIÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Art. 181 A Contribuição para Custeio do Serviço de Iluminação Pública - CIP tem como fato gerador o consumo de energia elétrica destinada à iluminação de vias, logradouros e demais bens públicos, e a instalação, manutenção, melhoramento e expansão da rede de iluminação pública.

§ 1º A previsão de arrecadação anual da CIP deverá estar respaldada e manter coerência com as estimativas de despesas e planos de metas da Administração Municipal para com o Serviço de Iluminação Pública.

§ 2º A empresa concessionária de distribuição de energia elétrica que abrange o território do Município deverá informar ao órgão responsável pela contribuição todos os elementos necessários à inscrição cadastral do sujeito passivo, bem como, da base de cálculo para determinação de valor da CIP, seja para os fins da homologação ou efetivação do lançamento em caso de inadimplência do sujeito passivo.

Art. 182 Sujeito passivo da CIP é o consumidor de energia elétrica residente ou estabelecido no território do Município e que esteja cadastrado junto à concessionária distribuidora de energia elétrica titular da concessão que abranja o território do Município de CERRO GRANDE DO SUL.

Art. 183 A base de cálculo da CIP é o valor mensal do consumo total de energia elétrica de cada unidade consumidora, constante da fatura ou nota fiscal emitida pela empresa concessionária de energia elétrica.

Art. 184 Os valores de contribuição são diferenciados conforme as classes e faixas de consumo em KWh das respectivas unidades consumidoras seguindo o disposto no Anexo III, desta Lei.

Art. 185 Os valores de contribuição fixadas seguindo o disposto no Anexo III, desta Lei, poderão



ser alteradas anualmente por Decreto do Executivo Municipal, embasado na variação da URM, ou no reajuste do valor da energia elétrica.

Art. 186 O lançamento da CIP dá-se por homologação, devendo o sujeito passivo antecipar o pagamento nos termos e prazos que dispuser a fatura ou nota fiscal mensal de recolhimento do consumo de energia elétrica apresentada pela concessionária de energia elétrica.

§ 1º O Município conveniará ou contratará com a concessionária de energia elétrica a forma de cobrança e repasse dos recursos relativos à contribuição.

§ 2º O convênio ou contrato a que se refere o § 1º deste artigo deverá, obrigatoriamente, prever repasse imediato (máximo cinco dias úteis) do valor arrecadado pela concessionária ao Município.

§ 3º O montante devido e não pago da CIP a que se refere o caput deste artigo será inscrito em dívida ativa, anualmente, no mês de janeiro de cada ano, ou em no máximo de 60 (sessenta) dias do recebimento das informações fornecidas pela concessionária de energia elétrica, sobre os débitos que não estiverem mais passíveis de cobrança pela mesma.

§ 4º Servirá como título hábil para a inscrição:

I - a comunicação do não pagamento efetuada pela concessionária que contenha os elementos previstos no artigo 202 e incisos do Código Tributário Nacional;

II - a duplicata da fatura de energia elétrica não paga;

III - outro documento que contenha os elementos previstos no artigo 202 e incisos I e II do Código Tributário Nacional.

§ 5º Os valores da CIP, não pagos durante e sob a responsabilidade de cobrança da concessionária de energia, serão acrescidos de juros de mora, multa e correção monetária, desde o vencimento da obrigação, nos termos da legislação tributária municipal.

Art. 187 O pagamento antecipado pelo sujeito passivo, nos termos do artigo anterior, extingue o crédito sob condição resolutória da posterior homologação do lançamento.

Art. 188 Os recursos da CIP serão depositados em conta específica do Município de CERRO GRANDE DO SUL, e serão utilizados única e exclusivamente para pagamento do consumo de energia elétrica em iluminação pública e manutenção das respectivas redes.

Art. 189 Fica criado o Fundo Municipal de Iluminação Pública, de natureza contábil e administrado pela Secretaria Municipal da Fazenda.

Parágrafo único. Para o Fundo deverão ser destinados todos os recursos arrecadados com a CIP para custear os serviços de iluminação pública previstos nesta Lei.

Art. 190 Fica o Poder Executivo autorizado a celebrar com a CEEE - Companhia Estadual de Energia Elétrica, o convênio ou contrato a que se refere o artigo 186, § 1º da presente Lei.

Parágrafo único. Fica validado o Convênio firmado antes da publicação desta Lei.

TÍTULO VI DA ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA

CAPÍTULO I DA FISCALIZAÇÃO

Art. 191 Compete à Fazenda Municipal, pelos órgãos especializados, a fiscalização do cumprimento das normas tributárias.



Art. 192 O Fiscal tributário é autoridade administrativa a quem compete, em nome da Secretária Municipal da Fazenda, entre outras atividades:

I - privativamente executar a fiscalização, por meio da ação fiscal direta ou indireta;

II - planejar, programar, supervisionar, coordenar e controlar as atividades relacionadas ao exercício da competência tributária municipal e orientar às pessoas naturais e jurídicas, contribuintes ou não, quanto à correta aplicação da legislação tributária;

III - privativamente, constituir o crédito tributário pelo lançamento,

IV - A Fiscalização Tributária será realizada diretamente, pelo Fiscal tributário, por meio dos elementos constantes do Cadastro Fiscal e/ou informações colhidas em fontes que não as do contribuinte através de sistema de gestão informatizado.

§ 1º A competência estende-se a todo o território nacional, quando se tratar da verificação de atos ou fatos que possam resultar na constituição de crédito tributário para o Município de Cerro Grande do Sul.

§ 2º A fiscalização será exercida sobre todas as pessoas, naturais ou jurídicas, contribuintes ou não, que estiverem obrigados ao cumprimento da legislação do imposto, inclusive as que gozarem de imunidade ou de isenção.

Art. 193 O executivo regulamentará através de Decreto, o planejamento da Fiscalização Tributário do Município de Cerro Grande do Sul.

Art. 194 O Fiscal tributário, devidamente credenciado ao exercício regular de suas atividades, terá acesso ao interior de estabelecimentos, depósitos, salas de espetáculos, bilheterias e quaisquer outras dependências onde se faça necessária a sua presença.

Art. 195 A Fiscalização possui ampla faculdade no exercício de suas atividades, podendo promover ao sujeito passivo, especialmente:

I - A exigência de exibição de livros e documentos de escrituração contábil legalmente exigido;

II - A exigência de exibição de elementos fiscais, livros, registros e talonários exigidos pelas Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal;

III - A exigência de exibição de títulos e outros documentos que comprovem a propriedade, a posse ou o domínio útil de imóvel;

IV - A solicitação de seu comparecimento à repartição competente para prestar informações ou declarações;

V - A apreensão de livros e documentos fiscais, nas condições e formas regulamentares.

VI - A exigência da exibição dos comprovantes de direito de ingresso ou em participação em diversões públicas, antes, durante ou após a realização do evento.

a) A forma de apresentação dos comprovantes de ingressos e afins, será regulamentada por decreto do executivo.

Art. 196 Caracterizada a omissão de formalidades legais ou, ainda, a constatação da existência de vícios ou fraude na escrituração fiscal ou contábil, tendente a dificultar ou impossibilitar a apuração do tributo, é facultado à autoridade fazendária promover o processo de arbitramento dos respectivos valores por meio de informação analiticamente fundamentada e com base nos seguintes elementos:



I - Declaração fiscal mensal do próprio contribuinte;

II - Natureza da atividade;

III - Receita realizada por atividades semelhantes;

IV - Despesas do contribuinte;

V - Quaisquer outros elementos que permitam a aferição da base de cálculo do imposto.

Art. 197 O exame de livros, arquivos, registros e talonários fiscais e outros documentos, assim como demais diligências da fiscalização, poderão ser repetidas em relação a um mesmo fato ou período de tempo, enquanto não extinto o direito de proceder ao lançamento do tributo, ou da penalidade, ainda que já lançado e pago.

Art. 198 A Autoridade Fiscal do Município poderá requisitar auxílio de força pública federal, estadual ou municipal, quando vítima de embaraço ou desacato no exercício de suas funções, ou quando indispensável à efetivação de medidas previstas na legislação tributária.

CAPÍTULO II DA NOTIFICAÇÃO E INTIMAÇÃO

Seção I Da Notificação de Lançamento do Tributo

Art. 199 Os contribuintes serão notificados do lançamento do tributo e intimados das infrações previstas em que tenham incorrido.

Art. 200 O contribuinte será notificado do lançamento do tributo por uma ou mais de uma das seguintes formas:

I - Pessoalmente, por servidor municipal;

II - Por remessa postal, com Aviso de Recebimento;

III - Por edital.

IV - de correio eletrônico (e-mail) devidamente autorizado e cadastrado junto à administração municipal, ou, por meio eletrônico conforme disposto no art. 282, § único, Incisos I, II, III, alíneas "a", "b" e "c", desta Lei, poderá ser regulamentado por decreto do executivo.

§ 1º No caso previsto no inciso II deste artigo, será considerada efetiva a notificação quando entregue no endereço indicado pelo contribuinte junto ao cadastro competente.

§ 2º O edital referido no inciso III será publicado uma única vez, em órgão de imprensa oficial local ou em jornal, ou, ainda, afixado em dependência franqueada ao público do órgão encarregado da intimação.

§ 3º Na impossibilidade de localizar o contribuinte e havendo condições de constituir o crédito tributário, as notificações deverão ser efetuadas por edital.

§ 4º Nas hipóteses previstas nos parágrafos 2º e 3º, considera-se notificado o contribuinte 10 (dez) dias após a publicação ou afixação do edital.

§ 5º Em situações motivadas por força maior, sujeitas a análise por parte do Fisco Municipal, que impeçam ao contribuinte o cumprimento das notificações, exceto na notificação de multa por descumprimento de obrigação acessória, poderá o mesmo solicitar, mediante início de



processo administrativo no protocolo geral da Prefeitura, prorrogação do prazo de atendimento.

§ 6º Considerando o disposto no parágrafo anterior, nos casos em que for indeferida a solicitação do contribuinte fica suspenso o prazo previsto na notificação durante o intervalo da data do protocolo do pedido até a data da ciência ao Contribuinte.

§ 7º Entende-se como força maior todo acontecimento inevitável, em relação à vontade do contribuinte, e para a realização do qual este não concorreu, direta ou indiretamente.

§ 8º Para o atendimento das notificações, fica o contribuinte sujeito ao estabelecido na Legislação Tributária Municipal.

Seção II Da Intimação de Infração

Art. 201 A intimação de infração a dispositivo desta Lei será feita pelo Agente do Fisco, por meio de:

I - Intimação Preliminar, com prazo de 30 (trinta) dias;

II - Auto de Infração, com prazo de 10 (dez) dias;

§ 1º Feita à intimação preliminar, não providenciando o contribuinte à regularização da situação, no prazo estabelecido no inciso I deste artigo, serão tomadas as medidas cabíveis tendentes à lavratura do Auto de Infração.

§ 2º Decorrido o prazo sem a regularização da situação ou diante de decisão administrativa irrecorrível, o débito consignado no Auto de Infração será corrigido monetariamente e inscrito em dívida ativa, na forma do artigo 265, § único, desta Lei.

§ 3º Não caberá Intimação Preliminar nos casos de reincidência.

§ 4º Considerar-se-á encerrado o processo fiscal quando o contribuinte pagar o tributo, não cabendo posterior impugnação ou recurso.

§ 5º Tratando-se de Auto de Infração por omissão na entrega de declarações acessórias instituídas em meio eletrônico pelo Fisco Municipal, poderá o contribuinte ser notificado da lavratura por meio de correio eletrônico (e-mail) devidamente autorizado e cadastrado junto à administração municipal, ou, por outro meio eletrônico conforme disposto no art. 282, § único, Incisos I, II, III, alíneas "a", "b" e "c" desta Lei a ser regulamentado por decreto do executivo.

§ 6º O prazo previsto no inciso I deste artigo poderá ser prorrogado por igual período uma única vez.

Art. 202 O Auto de Infração será lavrado pelo Agente do Fisco, quando o contribuinte incorrer nas infrações capituladas nos artigos 203 à 228, desta Lei.

CAPÍTULO III DAS PENALIDADES E INFRAÇÕES

Seção I Das Penalidades

Art. 203 Os infratores estão sujeitos às seguintes penalidades, separada ou cumulativamente:



I - Multa;

II - Proibições aplicáveis às relações entre os sujeitos passivos em débito e a Fazenda Municipal;

III - Sujeição a regime especial de fiscalização;

IV - Suspensão ou cancelamento de benefícios, assim entendidos às concessões dadas aos contribuintes para se eximirem do pagamento total ou parcial do tributo.

Parágrafo único. A aplicação de penalidade de qualquer natureza, em caso algum, dispensa o cumprimento de obrigações acessórias ou o pagamento do tributo e seus acréscimos cabíveis, e a reparação do dano resultante da infração, na forma da legislação aplicável.

Seção II Das Infrações Com Multa

Art. 204 É considerado infrator, incorrendo na aplicação da penalidade de multa os capitulados nos artigos 205 à 228 desta lei.

I - SUBSEÇÃO X DAS MULTAS POR INFRAÇÃO

Art. 205 Aplicam-se aos substitutos tributários, no que couberem, as disposições desta lei, especialmente, aquelas relativas às penalidades por infrações.

§ 2º O não cumprimento da obrigação prevista no caput, bem como o cumprimento com incorreções ou omissões, nas condições e nos prazos regulamentares, sujeita o infrator, conforme o caso, as penalidades por infrações previstas nesta lei.

Art. 206 Os prestadores de serviço ficam obrigados a afixar em cada estabelecimento, cartaz em local de fácil visualização e leitura pelo público, com dimensões não inferiores a 25 cm (vinte e cinco centímetros) de altura e 40 cm (quarenta centímetros) de comprimento, contendo a seguinte expressão: "Este estabelecimento é obrigado a emitir Nota Fiscal de Serviços ou Documento Fiscal, autorizado pelo Município, para cada operação ou prestação".

Parágrafo único. Os cartazes poderão ser confeccionados em qualquer material, com letras no tamanho mínimo de 3,0 cm de altura por 1,5 cm de largura, na cor preta em fundo branco.

Art. 207 As pessoas físicas e jurídicas, de direito privado e público, ainda que imunes ou isentas, inclusive os órgãos da Administração direta ou indireta da União, do Estado e do Município, bem como suas respectivas Autarquias, Empresas Públicas, Sociedades de Economia Mista sob seu controle e as Fundações instituídas pelo Poder Público, as associações, sindicatos e cartórios notariais e de registro, que exerçam atividades econômicas, similares ou prestem serviço público, estabelecidos ou sediados no Município, ficam obrigados a declarar suas informações cadastrais e efetuar seu cadastramento ou recadastramento, na periodicidade, na forma e no prazo estabelecido em regulamento.

Seção VI Infrações e Penalidades

Art. 208 As infrações e penalidades relacionadas ao Imposto Sobre Serviços estão definidas na presente lei e serão interpretadas da maneira mais favorável ao contribuinte, levando-se em conta:

I - à capitulação legal do fato;



II - à natureza ou às circunstâncias materiais do fato, ou à natureza ou extensão dos seus efeitos;

III - à autoria, imputabilidade, ou punibilidade;

IV - à natureza da penalidade aplicável, ou à sua graduação."

Seção VII
Da Multa Por Descumprimento da Obrigação Principal

Art. 209 As multas pelo descumprimento da obrigação principal serão aplicadas quando apurada a infração por meio de ação fiscal procedida pela Fiscalização Tributária do município.

§ 1º Considera-se, para os efeitos desta lei:

I - reincidência: uma nova infração, violando a mesma norma tributária, cometida pelo mesmo infrator, dentro do prazo de 05 (cinco) anos, contados da data em que se tornar definitiva administrativamente a penalidade relativa à infração anterior;

II - falsidade: o cometimento, em tese, de um dos crimes contra a ordem tributária, previstos na Lei Federal nº 8.137 de 1990, suprimindo ou reduzindo o imposto e qualquer acessório mediante as seguintes condutas:

- a) omitir informação, ou prestar declaração falsa às autoridades fazendárias;
- b) fraudar a fiscalização tributária, inserindo elementos inexatos ou omitindo operação de qualquer natureza, em documento ou livro exigido pela lei fiscal;
- c) falsificar ou alterar nota fiscal, fatura, duplicata, nota de venda, ou qualquer outro documento relativo à operação tributável;
- d) elaborar, distribuir, fornecer, emitir ou utilizar documento que saiba ou deva saber, falso ou inexato;
- e) fazer declaração falsa ou omitir declaração sobre rendas, bens ou fatos, ou empregar outra fraude, para eximir-se, total ou parcialmente, de pagamento de tributo.

§ 2º A infração das sanções de que trata esta lei não elide a de outras previstas na legislação tributária e penal.

Art. 210 O infrator fica sujeito em cada caso, às penalidades abaixo graduadas:

§ 1º Referente ao não recolhimento do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza:

a) igual a 75% (setenta e cinco por cento) do tributo devido quando:

- 1 - instruir com incorreção, pedido de inscrição ou guia de recolhimento, determinando a redução ou supressão do imposto devido;
- 2 - não efetuar o recolhimento da importância devida cujo lançamento é efetuado por homologação;
- 3 - não promover inscrição municipal no Cadastro Mobiliário Fiscal;
- 4 - exercer atividades no âmbito do município sem autorização;
- 5 - iniciar obra de construção civil, sem prévia autorização do município.

b) igual a 150% (cento e cinquenta por cento) do tributo devido quando deixar, na qualidade de responsável solidário, de recolher o valor do crédito tributário devido;

c) igual a 200 % (duzentos por cento) do tributo devido quando deixar, na qualidade de substituto tributário, de recolher o valor do crédito tributário devido.

§ 2º As penalidades previstas no parágrafo 1º serão aplicadas em dobro quando o infrator praticar atos que evidenciem falsidade e manifesta intenção dolosa ou de má fé, ou quando reincidir em infração caracterizada naqueles dispositivos.



§ 3º As penalidades previstas neste artigo não serão inferiores a:

I - 2 (duas) URM na hipótese de o infrator tratar-se de pessoa jurídica;

II - 1 (uma) URM na hipótese de o infrator tratar-se de profissional autônomo de nível superior ou legalmente equiparado;

III - 50% (cinquenta por cento) da URM na hipótese de o infrator tratar-se profissional autônomo de nível médio;

IV - 25% (vinte e cinco por cento) da URM na hipótese de o infrator tratar-se profissional autônomo não elencado nos incisos II e III.

Seção VIII Da Infração à Obrigação Acessória

Art. 211 A obrigação acessória decorrente desta lei tem por objeto as prestações, positivas ou negativas, nela previstas no interesse da arrecadação ou da fiscalização dos tributos e a sua inobservância impõe as penalidades estabelecidas na forma desta lei.

Parágrafo único. A obrigação acessória, pelo simples fato da sua inobservância, converte-se em obrigação principal relativamente à penalidade pecuniária.

Subseção I Infrações Relativas a Informações Cadastrais

Art. 212 Serão aplicadas as seguintes multas por infrações relativas a informações cadastrais:

I - multa de 20% (vinte por cento) da URM na hipótese de não comunicar, ou comunicar sem causa, dentro do prazo de 90 (noventa) dias, a alteração de seus dados cadastrais, conforme dispuser o regulamento;

II - multa de 30% (trinta por cento) da URM na hipótese de solicitação de liberação de espetáculo de diversões públicas após a realização do evento.

III - multa de 01 (uma) URM:

a) na hipótese de não promover, dentro do prazo de 90 (noventa) dias, a sua inscrição no Cadastro Mobiliário Fiscal;

b) na hipótese de não comunicar, ou comunicar sem causa, dentro do prazo de 90 (noventa) dias, contados do registro no órgão de registro o encerramento de suas atividades no município;

c) na hipótese da ausência, de solicitação de liberação de espetáculos de diversões públicas;

d) quando deixar de afixar o cartaz de obrigatoriedade de emissão de documento fiscal autorizado na forma do parágrafo único e caput do artigo 206.

IV - multa de 02 (duas) URM na hipótese de se verificar falsificação na liberação de espetáculo de diversões públicas, ou, no caso de fraude, dolo ou má fé na prestação ou promoção de eventos de diversões públicas.

Subseção II Infrações Relativas a Declaração Eletrônica Mensal

Art. 213 Serão aplicadas as seguintes multas por infrações relativas a declaração eletrônica



mensal:

I - multa de 10% (dez por cento) da URM:

- a) para cada dado omissso, exigido em regulamento, na Declaração Eletrônica Mensal apresentada, de serviços prestados e tomados;
- b) para cada Declaração Eletrônica Mensal de serviços prestados ou tomados apresentada fora da periodicidade, forma e prazo estabelecidos em regulamento.

II - multa de 20% (vinte por cento) da URM para cada dado incorreto, exigido em regulamento, informado na Declaração Eletrônica Mensal apresentada, de serviços prestados ou tomados;

III - multa de 25% (vinte e cinco por cento) da URM:

- a) para cada Declaração Eletrônica Mensal de serviços prestados ou tomados não apresentada em periodicidade, forma e prazo estabelecidos em regulamento;
- b) para cada documento fiscal informado com dados divergentes do constante do documento fiscal, informado na Declaração Eletrônica Mensal apresentada, de serviços prestados ou tomados.

Subseção III

Infrações Relativas às Declarações de Instituições Financeiras

Art. 214 Serão aplicadas as seguintes multas por infrações relativas à apresentação das declarações de instituições financeiras e assemelhadas que devam conter os dados referentes aos serviços prestados, às informações relativas às contas contábeis e à natureza das operações realizadas e ao valor do imposto:

I - multa de 10% (dez por cento) da URM para cada dado omissso, exigido em regulamento, na Declaração Eletrônica Mensal apresentada, de serviços prestados ou tomados;

II - multa de 20% (vinte por cento) da URM:

- a) para cada dado incorreto, exigido em regulamento, informado na Declaração Eletrônica Mensal apresentada, de serviços prestados ou tomados;
- b) para cada Declaração Eletrônica Mensal de serviços prestados ou tomados apresentada fora da periodicidade, forma e prazo estabelecidos em regulamento;
- c) para cada dado omissso em relação às tarifas cobradas sobre os serviços regulados pelo Banco Central do Brasil.

III - multa de 25% (vinte e cinco por cento) da URM:

- a) para cada Declaração Eletrônica Mensal de serviços prestados ou tomados não apresentada em periodicidade, forma e prazo estabelecidos em regulamento;
- b) para cada documento fiscal informado com dados divergentes do constante do documento fiscal, informado na Declaração Eletrônica Mensal apresentada, de serviços prestados ou tomados;

II - multa de 30% (trinta por cento) da URM para cada dado incorreto em relação às tarifas cobradas sobre os serviços regulados pelo Banco Central do Brasil.

Subseção IV

Infrações Relativas à Guia de Recolhimento do Issqn

Art. 215 Será aplicada a multa de 25% (vinte e cinco por cento) da URM para cada competência, quando deixar de utilizar a guia de recolhimento emitida pelo sistema da Declaração Eletrônica Mensal, para os sujeitos passivos obrigados a entrega da referida declaração.



Subseção V
Infrações Relativas Aos Livros Destinados à Escrituração Dos Serviços

PRESTADOS OU TOMADOS E OUTROS OBRIGATÓRIOS PELA LEGISLAÇÃO

Art. 216 Será aplicada a multa de 30% (trinta por cento) da URM por infração relativa a livros destinados à escrituração dos serviços prestados ou tomados de terceiros e a qualquer outro livro fiscal exigido pela legislação municipal:

- a) por competência, referente aos serviços não escriturados na conformidade do regulamento;
- b) por competência, aos que escriturarem, ainda que na conformidade do regulamento, livros não autenticados.

Subseção VI
Infrações Relativas Aos Livros Destinados ao Registro de Recebimentos de Impressos Fiscais, de Ocorrências e de Impressão de Documentos Fiscais

Art. 217 Será aplicada a multa de 30% (trinta por cento) da URM por infração relativa a livros destinados a registro de recebimentos de impressos fiscais, de ocorrências e de impressão de documentos fiscais, quando apuradas por meio de ação fiscal ou denunciadas após o seu início:

- a) aos que não possuírem os livros previstos neste inciso ou, ainda que os possuam, não estejam devidamente escriturados e autenticados, na conformidade do regulamento;
- b) aos que escriturarem, ainda que na conformidade do regulamento, livros não autenticados;
- c) aos que, possuindo os livros, devidamente autenticados, não efetuarem a escrituração na conformidade do regulamento.

Subseção VII
Infrações Relativas à Fraude, Adulteração, Extravio ou Inutilização de Livros Fiscais

Art. 218 Será aplicada a multa de 130% (cento e trinta por cento) da URM por infração relativa à fraude, adulteração, extravio ou inutilização de livros fiscais:

- a) por livro, aos que fraudarem, adulterarem, extraviarem ou inutilizarem livros destinados à escrituração dos serviços prestados ou tomados de terceiros, e de qualquer outro livro fiscal que deva conter o valor do imposto ou dos serviços;
- b) para cada livro ou documento, não previsto em outro dispositivo, quando o sujeito passivo não conservar os livros, documentos fiscais e meios de armazenamento de dados por período não inferior a 6 (seis) exercícios completos;

Subseção VIII
Infrações Relativas a Autorização de Impressão, Confeção, Emissão, Guarda ou Conservação de Documentos Fiscais

Art. 219 Serão aplicadas as seguintes multas por infrações relativas a autorização de impressão, confecção emissão, guarda ou conservação de documentos fiscais:

I - multa de 110% (cento e dez por cento) da URM:

- a) para cada documento fiscal, quando o sujeito passivo mandar confeccionar Nota Fiscal de Serviço ou documento equivalente em desacordo com modelo aprovado pela legislação municipal;
- b) para cada documento fiscal, quando o estabelecimento gráfico confeccionar Nota Fiscal de Serviço ou documento equivalente, para si ou para terceiros, em desacordo com modelo aprovado



pela legislação municipal, DEVENDO CONSTAR TODAS AS INDICAÇÕES determinadas em regulamento;

II - multa de 120% (cento e vinte por cento) da URM:

a) para cada documento fiscal, quando o contribuinte mandar imprimir Nota Fiscal de Serviço ou documento equivalente sem a prévia autorização do Fisco através da Autorização para Emissão de Documento Fiscal - AIDOF;

b) para cada documento fiscal, quando o estabelecimento gráfico confeccionar Nota Fiscal de Serviço ou documento equivalente, para si ou para terceiros, sem a prévia autorização do Fisco através da Autorização para Emissão de Documento Fiscal - AIDOF;

c) para cada documento fiscal, quando o contribuinte deixar de preencher, concomitante todas as vias da Nota Fiscal de Serviços ou documento equivalente;

III - multa de 130% (cento e trinta por cento) da URM:

a) para cada talão, quando o sujeito passivo extraviar ou inutilizar Nota Fiscal de Serviços ou documento equivalente ou Autorização para Emissão de Documento Fiscal - AIDOF, ainda que não utilizados ou preenchidos, enquanto não extinto o direito da fazenda cobrar o crédito tributário;

b) para cada AIDF, quando o sujeito passivo extraviar ou inutilizar Nota Fiscal de Serviços ou documento equivalente ou Autorização para Emissão de Documento Fiscal - AIDOF, ainda que não utilizados ou preenchidos, enquanto não extinto o direito da fazenda cobrar o crédito tributário;

c) para cada documento fiscal, quando o sujeito passivo emitir documento fiscal declarado extraviado ou inutilizado;

IV - multa de 400% (quatrocentos por cento) da URM:

a) para cada documento fiscal, quando o contribuinte possuir Nota Fiscal de Serviços ou documento equivalente com numeração ou seriação paralela;

b) para cada documento fiscal, quando o sujeito passivo emitir documento fiscal informando deduções não permitidas na legislação municipal;

c) para cada documento fiscal, quando o sujeito passivo emitir documento fiscal de forma irregular para acobertar operações imunes, isentas ou ao abrigo da não incidência;

d) para cada documento fiscal, quando o contribuinte emitir Nota Fiscal de Serviços ou documento equivalente com importância diversa do valor dos serviços;

e) para cada documento fiscal, quando o contribuinte emitir Nota Fiscal de Serviços ou documento equivalente com importância diversa do valor dos serviços.

f) para cada serviço, evento ou documento, quando deixar de emitir nota fiscal de serviço ou documento equivalente previamente autorizado.

V - multa de 50% (cinquenta por cento) da URM para cada documento fiscal, quando o contribuinte deixar de preencher identicamente, todas as vias da Nota Fiscal de Serviços ou documento equivalente, diferenciando as informações constantes da via destinada ao tomador daquele constante da via destinada ao controle da Administração Tributária;

VI - multa de 01 (uma) URM para cada talonário, quando o sujeito passivo manter documento fiscal fora do estabelecimento do contribuinte sem a devida autorização do fisco municipal.

Subseção IX

Infrações Relativas à Utilização de Equipamento Emissor de Cupom Fiscal - Máquina Registradora (ecf)

Art. 220 Serão aplicadas as seguintes multas por infrações relativas à utilização de equipamento emissor de cupom fiscal - máquina registradora (ECF):

I - de 04 (quatro) URMs:



a) por equipamento, aos que utilizarem ECF sem a correspondente autorização da Administração Tributária;

b) por equipamento, aos que mantiverem, no estabelecimento, ECF com lacre violado ou colocado de forma que não atenda às exigências da legislação.

II - multa de 01 (uma) URM:

a) por equipamento, por mês ou fração de mês, aos que emitirem cupom fiscal sem as indicações estabelecidas na legislação;

b) por equipamento, por mês ou fração de mês, aos que utilizarem ECF em desacordo com as normas estabelecidas na legislação, para o qual não haja penalidade específica prevista na legislação do imposto;

c) por equipamento, aos que utilizarem ECF sem afixar, ou fazê-lo em local não visível ao público, o Certificado de Autorização de Equipamento Emissor de Cupom Fiscal expedido pela Administração Tributária ou, ainda, se tal Certificado apresentar rasuras;

III - multa de 30% (trinta por cento) da URM por bobina, aos que extraviarem, perderem ou inutilizarem bobina, imprimirem de forma ilegível, não conservarem nas condições que permitam manter a integridade dos dados impressos, arquivarem fora do estabelecimento ou em local não autorizado, ou não exibirem à fiscalização, quando exigido.

Subseção X

Infrações Relativas ao Cadastro de Prestadores de Outros Municípios - Cpom

Art. 221 Serão aplicadas as seguintes multas por infração relativas a inscrição, em cadastro simplificado, dos prestadores de serviços que emitem nota fiscal ou outro documento fiscal equivalente, autorizado por outro Município ou pelo Distrito Federal para tomadores estabelecidos no Município de Cerro Grande do Sul:

I - multa de 01 (uma) URM por prestador de serviços não inscrito;

II - multa de 120% (cento e vinte por cento) da URM por documento fiscal recebido de prestador de serviços não inscrito, aos tomadores que deixarem de efetuar a retenção na fonte dos prestadores de serviços que emitem nota fiscal ou outro documento fiscal equivalente, autorizado por outro Município ou pelo Distrito Federal, na conformidade do que dispõe o regulamento.

Subseção XI

Infrações Relativas a Emissão de Nota Fiscal Eletrônica

Art. 222 Será aplicada a multa de 40% (quarenta por cento) da URM por documento fiscal, aos prestadores de serviços que, obrigados à emissão de Nota Fiscal Eletrônica, deixarem de solicitar a autorização para emití-la, na conformidade do regulamento.

Parágrafo único. O uso de documento diverso do disposto no Parágrafo III, do artigo 81, desta lei, ou seja, o uso da Nota Fiscal de Serviço Eletrônica, enseja aplicação de multa no valor de 01 (uma) URM por documento emitido.

Subseção XII

Infrações Relativas a Fiscalização Tributária

Art. 223 Será aplicada a seguinte multa por infrações relativas à Fiscalização Tributária:

I - multa de 01 (uma) URM:



a) para cada documento, informação ou declaração, falso ou inexato apresentado pelo sujeito passivo.

b) quando o sujeito passivo ou terceiros legalmente obrigados, não atender, no prazo estipulado, a Intimação lavrada pela autoridade competente para a apresentação de informações e documentos;

II - multa de 02 (duas) URMs quando o sujeito passivo ou terceiros legalmente obrigados, atender parcialmente a Intimação lavrada pela autoridade competente para a apresentação de informações e documentos;

III - de 4 (quatro) URM:

a) quando o sujeito passivo embaraçarem a ação fiscal, recusarem ou sonegarem a exibição de livros, documentos, impressos, papéis, declarações de dados, programas e arquivos magnéticos ou eletrônicos, armazenados por qualquer meio, que se relacionem à apuração do imposto devido;

b) quando o sujeito passivo ou terceiros legalmente obrigados, não facilitar a ação fiscal e franquear à fiscalização tributária seus estabelecimentos, depósitos, dependências, móveis e utensílios, mercadorias, livros fiscais e contábeis, meios de armazenamento de dados, bem como todos os documentos ou papéis, inclusive borradores, cadernos ou apontamentos em uso ou já utilizados.

Subseção XIII

Infrações Relativas a Exigência de Terceiros Relacionados ao Fato Gerador do Imposto

Art. 224 Será aplicada a multa de 25% (vinte e cinco por cento) da URM por infração relativa a exigência de terceiros relacionados ao fato gerador do imposto:

a) para cada mês de competência, quando o profissional responsável por escrita fiscal ou contábil, no exercício de suas atividades, praticar atos que visem diminuir o montante do imposto ou induzir o contribuinte à prática de infração;

b) para cada operação, quando o tomador do serviço aceitar documento diverso que não a Nota Fiscal de Serviço ou documento equivalente, previamente aprovado pelo fisco municipal.

100. 1. 1. 1. para cada mês, quando o tomador do serviço contratar o serviço de profissional autônomo não inscrito no Cadastro Fiscal do município.

Subseção XIV

Infrações Relativas ao Fornecimento de Informações Referentes à Utilização de Cartões de Crédito ou Débito e Congêneres

Art. 225 Será aplicada a seguinte multa por infrações relativas ao fornecimento de informações referentes à utilização de cartões de crédito ou débito e congêneres em estabelecimentos prestadores de serviços localizados no Município de Cerro Grande do Sul:

I - multa de 02 (duas) URMs por mês, às pessoas jurídicas administradoras de cartão de crédito ou débito e congêneres que deixarem de apresentar, na conformidade do regulamento, as informações relativas à utilização de cartões de crédito ou débito e congêneres em estabelecimentos prestadores de serviços localizados no Município de Cerro Grande do Sul;

II - multa de 30% (trinta por cento) da URM por mês, às pessoas jurídicas administradoras de cartão de crédito ou débito e congêneres que apresentarem fora do prazo estabelecido em regulamento, ou o fizerem com dados inexatos ou incompletos, as informações relativas à utilização de cartões de crédito ou débito e congêneres em estabelecimentos prestadores de serviços localizados no Município de Cerro Grande do Sul.

Subseção XV



Infrações Relativas Aos Substitutos Tributários

Art. 226 Nas infrações relativas aos substitutos tributários previstos na legislação municipal aplicar-se-ão as seguintes multas:

I - 100% (cem por cento) da URM por documento fiscal, na hipótese de o substituto tributário não exigir do prestador do serviço o correto preenchimento da Nota Fiscal de Serviço ou de outro documento fiscal autorizado pela Fazenda Municipal, inclusive, com relação às expressões previstas na legislação tributária e que devem constar obrigatoriamente do documento emitido;

II - 125% (cento e vinte e cinco por cento) da URM:

a) por ocorrência, na hipótese de o substituto efetuar o recolhimento do valor retido, em desacordo com a forma estabelecida na legislação tributária municipal;

b) por documento fiscal, na hipótese de o substituto tributário não exigir do prestador do serviço Nota Fiscal de Serviço ou outro documento fiscal autorizado pela Fazenda Municipal;

III - 130% (cento e trinta por cento) da URM na hipótese de o substituto não apresentar declaração fiscal na periodicidade, na forma e no prazo estabelecido em regulamento;

IV - 150% (cento e cinquenta por cento) da URM por documento fiscal, na hipótese de o substituto tributário aceitar que o substituído emita mais de um documento fiscal pelo mesmo serviço prestado, com o propósito de evitar a substituição tributária;

V - 01 (uma) URM, por competência, na hipótese de o substituto tributário não manter o controle das operações sujeitas a esse regime, para exame posterior da fiscalização tributária municipal, conforme dispuser o regulamento.

Subseção XVI

Infrações Relativas Aos Substituídos Tributários

Art. 227 Nas infrações relativas aos substituídos tributários previstos na legislação municipal aplicar-se-á a multa de 110% (cento e dez por cento) da URM por documento fiscal, na hipótese de o substituído não destacar na Nota Fiscal de Serviço ou outro documento fiscal autorizado pela Fazenda Municipal, o valor a ser retido e a alíquota aplicada.

Subseção XVII

Infrações Relativas a Infringência Aos Demais Dispositivos

DA LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA MUNICIPAL

Art. 228. Será aplicada a multa de 125% (cento e vinte e cinco por cento) da URM por infração relativa a infringência aos demais dispositivos da legislação tributária municipal, para as quais não haja penalidade específica prevista na lei.

Subseção XVIII

Disposições Gerais Sobre Infrações Por Descumprimento

DE OBRIGAÇÕES ACESSÓRIAS

Art. 229 Na reincidência, a infração será punida com o dobro da penalidade e, a cada reincidência subsequente, aplicar-se-á multa correspondente à reincidência anterior, acrescida de 120% (cento e vinte por cento) sobre o seu valor até o limite máximo de 18 (dezoito) URM.



Parágrafo único. Entende-se por reincidência a nova infração, violando a mesma norma tributária, cometida pelo mesmo infrator, dentro do prazo de 5 (cinco) anos, contados da data em que se tornar definitiva, administrativamente, a penalidade relativa à infração anterior.

Art. 230 Quando apurada a ocorrência de infração a mais de 1 (um) dispositivo de obrigação acessória, ao sujeito passivo serão aplicadas tantas penalidades quantas forem as infrações cometidas.

Art. 231 Apurando-se, numa mesma ação fiscal, a prática de infração por mais de um sujeito passivo, caberá a aplicação de penalidades a todos os envolvidos.

Art. 232 Por ocasião do lançamento de penalidade expressa em URM, será considerado o valor da URM vigente à data da lavratura do Auto de Infração.

Art. 233 Procedimentos de inscrição, alteração de dados e baixa, quando realizados de ofício, não eximem o contribuinte do pagamento da multa decorrente da sua omissão.

Art. 234 A satisfação de multa por descumprimento de obrigação acessória não exime o sujeito passivo do cumprimento da obrigação acessória, do pagamento do imposto devido e dos acréscimos legais.

Subseção IXX

Da Redução do Valor Das Multas Por Descumprimento da Obrigação Principal

Art. 235 Na hipótese de o autuado reconhecer a procedência do Auto de Infração, efetuando o pagamento das importâncias exigidas, dentro do prazo para apresentação de defesa, o valor das multas será reduzido de 50% (cinquenta por cento).

Art. 236 O autuado reconhecendo a procedência do Auto de Infração e Intimação, efetuando o pagamento das importâncias exigidas, no curso da análise da impugnação, ou no prazo para apresentação de recurso ordinário, o valor das multas será reduzido em 25% (vinte e cinco por cento).

Art. 237 As reduções de que tratam os artigos 235 e 236 não se aplicam aos autos de infração lavrados com a exigência da multa prevista no artigo 229.

Art. 238 O sujeito passivo que reincidir em infração a este capítulo poderá ser submetido, por ato do Secretário Municipal de Finanças, a sistema especial de controle e fiscalização, disciplinado em regulamento.

Art. 239 O pagamento do imposto e o cumprimento da obrigação acessória é sempre devido, independentemente da pena que houver de ser aplicada.

Subseção XX

Da Redução do Valor Das Multas Por Descumprimento de Obrigações Acessórias

Art. 240 Na hipótese de o autuado reconhecer a procedência da infração cometida, efetuando o pagamento das importâncias exigidas, dentro do prazo para apresentação de defesa, o valor das multas será reduzido de 20% (vinte por cento).

Art. 241 O autuado reconhecendo a procedência da infração cometida, efetuando o pagamento das importâncias exigidas, no curso da análise da impugnação, ou no prazo para apresentação de recurso ordinário, o valor das multas será reduzido em 10% (dez por cento).

Art. 242 As reduções de que tratam os artigos 235 e 236 não se aplicam aos autos de infração lavrados com a exigência da multa prevista no artigo 229.



Art. 243 O sujeito passivo que reincidir em infração a este capítulo poderá ser submetido, por ato do Secretário Municipal de Finanças, a sistema especial de controle e fiscalização, disciplinado em regulamento.

Art. 244 O pagamento do imposto e o cumprimento da obrigação acessória serão sempre devidos, independentemente da pena que houver de ser aplicada.

Subseção XXI

Dos Limites Para Aplicação da Multa Por Descumprimento de Obrigações Acessórias

Art. 245 Os valores das multas previstas nos artigos 211 a 244 serão apuradas conforme o número de eventos, observado o valor mínimo de 10% (dez por cento) da URM e o máximo de 18 (dezoito) URMs.

Art. 246 Aplica-se aos contribuintes do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, no âmbito deste Município, o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, instituído pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

Art. 247 O contribuinte do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, no âmbito deste Município, que optar pelo Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Simples Nacional), previsto pelo artigo 12 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, será regido pelas regras daquela Lei Complementar Federal, sujeitando-se, ainda:

I - às regulamentações editadas pelo Comitê Gestor de Tributação das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - CGSN;

II - subsidiariamente, às disposições contidas na legislação deste Município.

Art. 248 Aplica-se aos contribuintes optantes do Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições, quando se tratar de contencioso administrativo relativo ao lançamento ou à exclusão de ofício do Simples Nacional, os dispositivos legais atinentes ao processo administrativo fiscal previsto nesta Lei.

Seção III Das Proibições

Art. 249 Os sujeitos passivos que se encontrarem em débito para com a Fazenda Municipal não poderão dela receber quantias ou créditos de qualquer natureza nem participar de licitações públicas ou administrativas para fornecimento de materiais ou equipamentos, ou a realização de obras e prestação de serviços dos órgãos da Administração Municipal direta ou indireta.

Seção IV Do Regime Especial de Fiscalização

Art. 250 O sujeito passivo que houver cometido infração para a qual tenha concorrido circunstância agravante ou que, reiteradamente viole a legislação tributária, poderá ser submetido a regime especial de fiscalização.

Parágrafo único. Mediante Decreto o Poder Executivo estabelecerá os critérios que serão adotados para o regime especial de fiscalização.

Seção V Da Suspensão ou Cancelamento Dos Benefícios



Art. 251 Poderão ser suspensas ou canceladas as concessões dadas aos sujeitos passivos que se eximirem de pagamento total ou parcial de tributos, na hipótese de infringência à legislação tributária pertinente.

Parágrafo único. A suspensão ou cancelamento será determinado pelo Fisco Municipal, considerando a gravidade e natureza da infração.

CAPÍTULO IV DA COBRANÇA E ARRECADAÇÃO DOS TRIBUTOS

Art. 252 A arrecadação dos tributos será procedida:

- I - Para pagamento em local credenciado pelo Município;
- II - Através de cobrança administrativa;
- III - Mediante ação executiva;
- IV - Mediante retenção na fonte;
- V - Através de convênio para cobrança.

§ 1º A cobrança far-se-á pela forma e nos prazos estabelecidos na legislação complementar.

§ 2º Dar-se-á a retenção na fonte por ocasião do pagamento por serviços prestados às administrações direta e indireta do Município, sujeitos ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza e tributados sobre a receita bruta.

CAPÍTULO IV DA RESTITUIÇÃO

Art. 253 O contribuinte terá direito, independentemente de prévio protesto, à restituição total ou parcial do tributo, nos casos previstos no Código Tributário Nacional, observadas as condições ali fixadas.

Art. 254 A restituição total ou parcial de tributos abrangerá, também, na mesma proporção, os acréscimos que tiverem sido recolhidos, salvo os referentes a infrações de caráter formal não prejudicada pela causa da restituição.

Parágrafo único. As importâncias objeto da restituição serão corrigidas somente quando não corresponderem ao exercício fiscal vigente, pelo mesmo índice de variação utilizado para correção do valor da URM - Unidade de Referência Municipal.

Art. 255 Os pedidos de restituições dependerão de requerimento da parte interessada, dirigido ao titular da Fazenda e somente serão recebidos quando acompanhados dos documentos que comprovam os respectivos pagamentos.

§ 1º Para os efeitos do disposto neste artigo, serão anexados ao requerimento os comprovantes originais do pagamento efetuado.

§ 2º A restituição do imposto será indeferida se o requerente criar qualquer obstáculo ao exame de sua escrita comercial ou de documentos, quando isso se torne necessário à verificação da procedência do pedido.

§ 3º A legitimidade para requerer a devolução de valores, na hipótese de o Imposto sobre Serviço de Qualquer Natureza - ISS ter sido retido na fonte pelo tomador e recolhido indevidamente aos cofres municipais, pertence ao contribuinte prestador de serviço.



Art. 256 Atendendo à natureza e ao montante do tributo a ser restituído, poderá o titular da Fazenda Municipal propor que a restituição do valor se processe mediante a compensação com crédito do Município, cabendo a opção ao contribuinte.

Art. 257 Quando a dívida estiver sendo paga em prestações, o deferimento do pedido de restituição somente desobriga o contribuinte ao pagamento das parcelas vincendas, a partir da data da decisão definitiva na esfera administrativa, sem prejuízo do disposto no artigo anterior.

CAPÍTULO V DA PRESCRIÇÃO

Art. 258 O direito de proceder ao lançamento de tributos, assim como a sua revisão e suplementação, extingue-se 5 (cinco) anos depois da expiração do ano financeiro em que se tornarem devidos.

Parágrafo único. O prazo estabelecido neste artigo interrompe-se por qualquer operação ou exigência administrativa necessária à revisão ou ao lançamento, desde que comunicada ao contribuinte, começando a correr novo prazo, findo o ano em que esse procedimento tiver lugar.

Art. 259 O direito de cobrar as dívidas provenientes de tributos, excluídos os que constituam ônus reais sobre bens imóveis, prescreve em 5 (cinco) anos a contar do término do exercício dentro do qual eles se tornarem devidos.

Art. 260 O Poder Executivo promoverá anualmente a revisão de todos os créditos tributários lançados e inscritos ou não em dívida ativa, com vista às seguintes medidas:

I - expurgo dos alcançados pela prescrição da ação de cobrança, nos termos do artigo 174 da Lei Federal nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 (Código Tributário Nacional), observado o disposto no § 3º do artigo 2º da Lei Federal nº 6.830/80;

II - cancelamento dos valores lançados, quando comprovada a não incidência do respectivo fato gerador, especialmente, no caso do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza e taxas pelo exercício do poder de polícia;

III - cancelamento, quando, em relação a cada contribuinte, decorridos 5 anos, o valor dos créditos, somados e monetariamente corrigidos e aplicados a taxa de juros e multa, nos termos desta Lei, sejam inferiores a 1 (uma) URM - Unidade de Referência Municipal.

IV - não ajuizamento de ação de cobrança, quando, em relação a cada contribuinte, individualmente, o valor dos créditos, monetariamente corrigidos e aplicados a taxa de juros e multa, nos termos desta Lei, sejam inferiores aos respectivos custos de cobrança, os quais, atualmente, correspondem a 1,5 da URM - Unidade de Referência Municipal, computando-se custas judiciais e despesas administrativas.

Parágrafo único. A revisão de que trata este artigo será procedida pela Secretaria Municipal da Fazenda e deverá ser documentada em expediente administrativo, inclusive, quando for o caso, mediante termo de vistoria e verificação fiscal, conforme procedimentos que forem estabelecidos.

Art. 261 Interrompe-se a prescrição da dívida fiscal:

I - por intimação ou notificação feita diretamente ao contribuinte por repartição ou funcionário fiscal, para pagar a dívida;

II - pela solicitação do contribuinte na concessão de prazos especiais ou parcelamento para pagamento, mediante termo de confissão de dívida;

III - pelo despacho que ordenou a citação judicial do responsável para efetuar o pagamento.



Art. 262 Cessa, igualmente, em 5 (cinco) anos, o poder de aplicar ou de cobrar multas por infrações a dispositivos desta Lei ou da legislação complementar.

CAPÍTULO VI DAS IMUNIDADES, ISENÇÕES E INCENTIVOS FISCAIS

Art. 263 Além das imunidades previstas na Constituição Federal, na Estadual e na Lei Orgânica do Município de CERRO GRANDE DO SUL, somente subsistirão as isenções e incentivos fiscais que venham a ser concedidas pela lei.

§ 1º As imunidades serão reconhecidas e as isenções concedidas pela seção de fiscalização tributária, sempre a requerimento dos interessados, na forma estabelecida na legislação complementar.

§ 2º As isenções concedidas, para o pagamento de impostos, não abrangerão, em caso algum, as taxas devidas a qualquer título e a Contribuição de Melhoria, salvo por determinação expressa na lei.

§ 3º As empresas beneficiadas por incentivos fiscais deverão comprovar o cumprimento do estabelecido nas respectivas leis, até o último dia útil de janeiro de cada ano, sob pena de multa.

CAPÍTULO VII DA DÍVIDA ATIVA

Art. 264 Constitui dívida ativa a proveniente de crédito dessa natureza, regularmente inscrito na repartição administrativa competente, depois de esgotado o prazo fixado para pagamento pela lei ou por decisão final proferida em processo regular e divide-se em:

§ 1º Dívida ativa tributária, constituída por créditos provenientes desta natureza, devidamente lançados e sem pagamento dentro dos prazos legais.

§ 2º Dívida ativa não tributária, constituída de créditos provenientes de lançamentos não tributários, devidamente lançados e sem pagamento dentro dos prazos legais.

§ 3º Dívida ativa de outras origens, constituída por créditos passíveis de execução direta por peculiaridades contratuais, ou por determinações judiciais.

§ 4º A dívida ativa será apurada e inscrita na Fazenda Municipal.

Art. 265 A inscrição do crédito tributário em dívida ativa poderá ser realizada após o vencimento da obrigação e obrigatoriamente até 31 de março do ano subsequente.

Parágrafo único. No caso de tributos lançados fora dos prazos normais, a inscrição do crédito tributário far-se-á a partir do vencimento e obrigatoriamente até 31 de março do ano subsequente.

Art. 266 O termo de inscrição da dívida ativa, autenticado pela autoridade competente, indicará, obrigatoriamente:

I - O nome do devedor, dos corresponsáveis e, sempre que conhecido, o domicílio ou residência de um e de outros;

II - O valor originário da dívida, bem como o termo inicial e a forma de calcular os juros de mora e demais encargos previstos em lei ou contrato;

III - A origem, a natureza e o fundamento legal ou contratual da dívida;



IV - A indicação, se for o caso, de estar a dívida sujeita à atualização monetária, bem como o respectivo fundamento legal e o termo inicial para o cálculo;

V - A data e o número da inscrição no Registro de Dívida Ativa; e

VI - O número do processo administrativo ou do auto de infração, se neles estiver apurado o valor da dívida.

Parágrafo único. A Certidão de Dívida Ativa conterà, além dos requisitos deste artigo, a indicação do livro e da folha ou ficha de inscrição, poderá ser extraída através de processamento eletrônico e será autenticada pela autoridade competente.

CAPÍTULO VIII DA EXECUÇÃO, PROTESTO E PARCELAMENTO

Art. 267 Os créditos tributários e não tributários, inscritos em Dívida Ativa ou não, provenientes de lançamento de impostos vencidos, e penalidades de natureza tributária, vencidas, poderão ser executados, protestados ou parcelados e reparcelsados, observando:

I - O máximo de 36 (trinta e seis) parcelas mensais, iguais e sucessivas, limitado ao valor mínimo da parcela em 30% (trinta por cento) URM - Unidade de Referência Municipal;

§ 1º Para obtenção do parcelamento o sujeito passivo deverá confessar o débito apurado, atualizado e consolidado com as onerações legais, e assumir formalmente o compromisso de pagamento parcelado, através do Termo de Compromisso de Dívida, em que se contenha o total da dívida, incluindo correção monetária, juros, multa, nos termos da lei vigente, e sua discriminação, nos termos do presente artigo.

§ 2º O pagamento em parcelas importará na aplicação dos juros de mora de 1% (um por cento) ao mês ou fração desde o seu vencimento inicial até o seu efetivo pagamento.

§ 3º As parcelas mensais serão corrigidas no início de cada ano, relativo ao exercício anterior, pelo IPCA/IBGE ou por índice a ser definido por Decreto do Executivo Municipal.

§ 4º Poderá ser concedido a critério da Administração Tributária o reparcelsamento do saldo devedor de parcelamento, em no máximo de 24 (vinte quatro) parcelas mensais, sucessivas, nos termos do presente artigo desde que:

- a) por ocasião do reparcelsamento o contribuinte recolha, no mínimo, 20% (vinte por cento) do saldo devedor;
- b) os recolhimentos do ISS, quando for o caso, estejam atualizados.

§ 5º O não pagamento de três parcelas, ou o atraso do pagamento pelo período de três meses, tornará as demais parcelas automaticamente vencidas, tornando-se o débito exigível na sua integralidade, autorizando o Fisco a inscrever o débito em Dívida Ativa independente de qualquer notificação ao devedor.

Art. 268 As guias de recolhimento, declarações e quaisquer outros documentos necessários ao cumprimento do disposto neste Capítulo, obedecerão aos modelos aprovados pela Secretaria Municipal da Fazenda.

Art. 269 O parcelamento somente poderá ser concedido à vista de Termo de Confissão de Dívida e Compromisso de Pagamento, em que se contenha o total da dívida, incluindo correção monetária, juros, multa e custas, nos termos da lei vigente.

§ 1º Termo de Confissão de Dívida conterà cláusula de cancelamento do benefício, na hipótese de não pagamento de 2 (duas) parcelas consecutivas, com vencimento antecipado do saldo devido, servindo o instrumento de título executivo.



§ 2º Os valores pagos serão imputados pela ordem estabelecida no artigo 163 do Código Tributário Nacional, Lei Federal nº 5.172, de 25 de outubro de 1966.

Art. 270 Os créditos tributários e não tributários ajuizados ou protestados poderão ser parcelados conforme o disposto nesta Lei.

§ 1º O valor total do crédito ajuizado ou protestado a ser parcelado será corrigido, pelo índice adotado para correção dos demais tributos municipais, até a data do pagamento da primeira parcela. Sobre o valor corrigido incidirá juros e multa a partir do vencimento do crédito até o pagamento da primeira parcela, nos termos da presente Lei.

§ 2º As custas já dispensadas pela Administração não farão parte do parcelamento e as custas pendentes deverão ser suportadas pelo contribuinte que comprovará no processo administrativo.

CAPÍTULO IX DAS CERTIDÕES NEGATIVAS

Art. 271 As certidões negativas, caracterizadoras da prova de quitação de determinado tributo, serão expedidas, mediante requerimento do contribuinte, nos termos em que requeridas.

Parágrafo único. A certidão negativa de débitos terá validade de 30 dias.

Art. 272 Tem os mesmos efeitos previstos no artigo anterior a certidão de que conste a existência de créditos não vencidos, em curso de cobrança executiva em que tenha sido efetivada a penhora, ou cuja exigibilidade esteja suspensa.

Art. 273 A certidão negativa expedida com dolo ou fraude, que contenha erro contra a Fazenda Municipal, responsabiliza pessoalmente o funcionário que a expedir, pelo crédito tributário e juros de mora acrescidos.

Parágrafo único. O disposto deste artigo não exclui a responsabilidade criminal e funcional que no caso couber.

Art. 274 A certidão negativa de débito será fornecida no prazo máximo de 10 (dez) dias da data do requerimento.

Art. 275 A certidão negativa fornecida não exclui o direito de o Fisco Municipal exigir, a qualquer tempo, os débitos que venham a ser apurados.

§ 1º Quanto aos efeitos e demais disposições sobre as certidões negativas observarão o regramento contido na Lei Federal nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 (Código Tributário Nacional).

§ 2º A consulta para emissão da certidão negativa ou positiva com efeito negativo, será realizada pelo CPF e/ou CNPJ do contribuinte, buscando sobre todos os imóveis e atividades do mesmo.

§ 3º O contribuinte deverá quitar os débitos do imóvel a ser transferido.

Art. 276 Para fins de licenciamento de projetos, concessão para exploração de serviço público, apresentação de propostas em licitações ou liberação de créditos, será exigida do interessado certidão negativa de débito.

Art. 277 A falta de certidão fornecida pela repartição competente, de isenção ou de quitação de tributos ou de quaisquer outros ônus relativos ao imóvel até a data da operação, subsistirá em responsabilidade solidária do adquirente.

Art. 278 A falta de transcrição da negativa referida no artigo anterior, nas escrituras ou documentos de transferência, ensejará ao Município a cobrança judicial imediata do débito por



ventura existente.

Art. 279 No caso de solicitação de certidão para contribuinte beneficiado com parcelamento deferido, desde que esteja em dia com o pagamento das parcelas, será emitida certidão positiva com efeito negativo, ressaltando a dívida objeto do acordo do parcelamento, nos termos do artigo 206 do Código Tributário Nacional.

Art. 280 A Fazenda Municipal poderá utilizar meio eletrônico para o fornecimento da certidão negativa de débitos.

Parágrafo único. O fornecimento da certidão negativa de débitos será disciplinado através de Decreto do Executivo Municipal.

TÍTULO VII DO PROCESSO FISCAL

CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 281 Processo fiscal, para os efeitos deste Código, compreende o conjunto de atos e formalidades tendentes a formar decisão sobre:

- I - Reclamação contra lançamento;
- II - Auto de infração;
- III - Pedido de restituição e/ou compensação;
- IV - Apuração de tributos devidos.

Da Intimação por Meio Eletrônico

Art. 282 O uso de meio eletrônico na tramitação de processos administrativos municipais, comunicação de atos, notificações e intimações de todas as espécies será admitido nos termos desta Lei.

Parágrafo único. Para o disposto nesta Lei, considera-se:

I - meio eletrônico qualquer forma de armazenamento ou tráfego de documentos e arquivos digitais.

II - transmissão eletrônica toda forma de comunicação à distância com a utilização de redes de comunicação, preferencialmente a rede mundial de computadores.

III - assinatura eletrônica as seguintes formas de identificação inequívoca do signatário, pelo padrão IPC-Brasil:

a) assinatura digital baseada em certificado digital emitido por Autoridade Certificadora credenciada, a ser regulamentada por decreto.

b) mediante cadastro de usuário e senha na Administração Municipal, a ser regulamentado por decreto e conforme disciplinado pelos órgãos respectivos da administração municipal.

c) a senha de acesso a que se refere o inciso anterior é de uso pessoal e intransferível, sendo de responsabilidade do usuário sua guarda e sigilo.

Art. 283 O acesso e a prática de todos os atos e procedimentos em geral por meio eletrônico serão admitidos mediante uso de assinatura eletrônica, na forma do Art. 282 desta Lei, sendo obrigatório o credenciamento prévio na Administração Municipal, conforme disciplinado pelos órgãos respectivos.



§ 1º O credenciamento na Administração Municipal será realizado mediante procedimento no qual esteja assegurada a adequada identificação presencial do interessado.

§ 2º Ao credenciado será atribuído registro e meio de acesso ao sistema, de modo a preservar o sigilo, a identificação e a autenticidade de suas comunicações.

§ 3º Os órgãos da Administração Municipal poderão criar um cadastro único para o credenciamento previsto neste artigo, ou separadamente, conforme interesse da Administração.

§ 4º Os servidores da Administração Municipal utilizarão assinatura digital em todos os documentos emitidos e publicados por meio eletrônico nos termos desta Lei.

Art. 284 Consideram-se realizados os atos e procedimentos por meio eletrônico no dia e hora do seu envio ao sistema da Administração Municipal, do que deverá ser fornecido protocolo eletrônico.

Parágrafo único. Quando os procedimentos forem enviados para atender prazo específico, serão considerados tempestivos os transmitidos até as 24 (vinte e quatro) horas do seu último dia.

Art. 285 A Administração Municipal poderá criar Diário Eletrônico, disponibilizado em sítio da rede mundial de computadores, para publicação de atos administrativos próprios e dos órgãos a eles subordinados, bem como comunicações em geral.

§ 1º O sítio e o conteúdo das publicações de que trata este artigo deverão ser assinados digitalmente nos moldes do Art.282, § único, Inciso III, desta Lei.

§ 2º A publicação eletrônica na forma deste artigo substitui qualquer outro meio de intimação, citação e publicação oficial, para quaisquer efeitos legais, podendo, porém, o ato ser praticado, a critério da Administração, pelas demais formas previstas no Art. 200, desta Lei.

§ 3º Considera-se como data da publicação o primeiro dia útil seguinte ao da disponibilização da informação no Diário Eletrônico.

§ 4º Os prazos terão início no primeiro dia útil que seguir ao considerado como data da publicação.

§ 5º Quando, por motivo técnico, for inviável o uso do meio eletrônico para a realização de citação, intimação ou notificação, esses atos poderão ser praticados segundo as regras previstas no Art. 200 desta Lei.

§ 6º Os documentos produzidos eletronicamente e publicados em meio eletrônico, com garantia da origem e de seu signatário, na forma estabelecida nesta Lei, serão considerados originais para todos os efeitos legais.

Art. 286 As intimações serão feitas por meio eletrônico em portal próprio aos que se cadastrarem na forma do Art. 282, § único, Inciso III, alínea "b" desta Lei, dispensando-se a publicação no órgão oficial, inclusive eletrônico.

§ 1º Considerar-se-á realizada a intimação no dia em que o intimando ou seu representante legal efetivar a consulta eletrônica ao teor da intimação, certificando-se a sua realização.

§ 2º Na hipótese do § 1º deste artigo, nos casos em que a consulta se dê em dia não útil, a intimação será considerada como realizada no primeiro dia útil seguinte.

§ 3º A consulta referida nos §§ 1º e 2º deste artigo deverá ser feita em até 10 (dez) dias corridos contados da data do envio da intimação, sob pena de considerar-se a intimação automaticamente realizada na data do término desse prazo.

§ 4º Em caráter informativo, poderá ser efetivada remessa de correspondência eletrônica,



comunicando o envio da intimação e a abertura automática do prazo processual nos termos do § 3º deste artigo.

§ 5º Nos casos urgentes em que a intimação feita na forma deste artigo possa causar prejuízo a quaisquer das partes ou nos casos em que for evidenciada qualquer tentativa de burla ao sistema, o ato deverá ser realizado por outro meio que atinja a sua finalidade, conforme determinado pela autoridade administrativa competente.

§ 6º As intimações feitas na forma deste artigo, inclusive da Fazenda Pública, serão consideradas pessoais para todos os efeitos legais.

§ 7º Consideram-se representantes legais para os efeitos desta lei, aqueles cujas documentações sejam entregues em meio próprio junto à Administração Municipal ou aqueles que possuam atribuição para tanto por Procuração Eletrônica emitida em aplicativo da Administração Municipal, com assinatura digital no padrão IPC-Brasil, a ser instituído e regulamentado por decreto.

Art. 287 Observadas as formas e as cautelas do Art. 200 desta Lei, as citações, intimações e comunicações em geral, inclusive da Fazenda Pública, poderão ser feitas por meio eletrônico, desde que a íntegra do seu conteúdo seja acessível ao citando.

Art. 288 As ações ou omissões contrárias à legislação tributária serão apuradas por autuação, com o fim de determinar o responsável pela infração verificada, o dano causado ao Município e o respectivo valor, aplicando-se ao infrator a pena correspondente e procedendo-se quando for o caso, o ressarcimento do referido dano.

CAPÍTULO II DO PROCEDIMENTO CONTENCIOSO

Seção I Das Disposições Gerais

Art. 289 O processo fiscal, por meio de procedimento contencioso, terá início:

I - Com a lavratura do termo de início da fiscalização e/ou intimação escrita para apresentar livros comerciais ou fiscais, e outros documentos de interesse para a Fazenda Municipal;

II - Com a lavratura do auto de infração ou notificação de lançamento;

III - Com a lavratura do termo de apreensão de livros e outros documentos fiscais;

IV - Com qualquer ato escrito do agente do fisco, que caracterize o início do procedimento para apuração de infração fiscal, de conhecimento prévio do contribuinte.

V - Com a impugnação pelo sujeito passivo, do lançamento ou ato administrativo dele decorrente.

~~Parágrafo único. Iniciada a fiscalização do contribuinte terão os fiscais tributários o prazo de 60 (sessenta) dias contínuos para concluí-la, podendo este prazo ser prorrogado por até 60 (sessenta) dias contínuos pelo coordenador da seção de fiscalização, mediante justificativa, por escrito, do agente fiscal, salvo quando submetido a regime especial de fiscalização.~~

Parágrafo único. Iniciada a fiscalização do contribuinte terão os fiscais tributários o prazo de 60 (sessenta) dias contínuos para concluí-la, podendo este prazo ser prorrogado à critério do coordenador da seção de fiscalização, mediante justificativa, por escrito, do agente fiscal, salvo quando submetido a regime especial de fiscalização. (Redação dada pela Lei nº 2199/2017)



I - se o procedimento fiscal-administrativo iniciar com a lavratura do termo de início de fiscalização ou intimação escrita, o prazo contar-se-á a partir da entrega, pelo sujeito passivo, na Fazenda Municipal, dos livros exigidos em lei e/ou outros documentos solicitados.

II - o prazo concedido no termo de início de fiscalização ou intimação para apresentação de livros exigidos em lei e/ou outros documentos, somente poderá ser prorrogado mediante justificativa por escrito do sujeito passivo, e dirigida ao coordenador da seção de fiscalização, que poderá conceder ou não essa prorrogação.

III - O prazo para concluir a fiscalização será suspenso sempre que o servidor responsável pela fiscalização entrar em gozo de férias, licença de saúde, transferência do setor, ou exoneração.

Art. 290 O início do procedimento tributário exclui a espontaneidade do sujeito passivo em relação aos atos anteriores, e, independentemente de intimação, das demais pessoas envolvidas nas infrações verificadas.

Art. 291 O auto de infração, lavrado por servidor público competente, com precisão e clareza, sem entrelinhas, emendas ou rasuras, deverá conter:

I - O local, a data e a hora da lavratura;

II - O nome, o estabelecimento e o domicílio do autuado e das testemunhas, se houver;

III - O número da inscrição do autuado no cadastro fiscal do Município ou, na ausência deste, no cadastro fiscal federal (CPF ou CNPJ, conforme o caso);

IV - A descrição do fato que constitui a infração e circunstâncias pertinentes;

V - A citação expressa do dispositivo legal infringido e do que fixe penalidade;

VI - O cálculo do valor dos tributos, das multas e demais encargos, e seu enquadramento legal;

VII - A referência aos documentos que serviram de base à lavratura do auto;

VIII - A intimação para a realização do pagamento dos tributos e respectivos acréscimos legais ou apresentação de impugnação dentro do prazo previsto no artigo 294 desta Lei;

IX - A assinatura do autuante e a indicação do seu cargo;

X - A assinatura do autuado, ou de seu representante legal ou, ainda, a menção da circunstância de que os mesmos não puderam ou se recusaram a assinar.

§ 1º As incorreções ou omissões verificadas no auto de infração não constituem motivo de nulidade do processo, desde que do mesmo constem elementos suficientes para a determinação da infração e da pessoa do infrator.

§ 2º Havendo reformulação ou alteração do auto de infração, será devolvido ao contribuinte autuado o prazo de defesa previsto nesta Lei.

§ 3º A assinatura do autuado deverá ser lançada simplesmente no auto ou sob protesto, e em nenhuma hipótese implicará em confissão, nem a sua falta ou recusa, em nulidade do auto de infração ou sua agravação.

Art. 292 Dalavratura do auto de infração será intimado:

I - Pessoalmente, mediante a entrega de cópia do auto de infração, o próprio autuado, seu representante legal ou mandatário, com assinatura de recebimento do original;



II - Por via postal, remetendo-se a cópia do auto de infração, com aviso de recebimento datado e firmado pelo destinatário ou pessoa do seu domicílio;

III - Por publicação, no órgão do Município, ou meio de divulgação local, na sua íntegra ou de forma resumida, quando resultarem inexitosos os meios referidos nos incisos anteriores.

Art. 293 A notificação de lançamento conterá:

I - A qualificação do sujeito passivo notificado;

II - A menção ao fato gerador da obrigação tributária, com o seu respectivo fundamento legal;

III - O valor do tributo e o prazo para recolhimento ou impugnação;

IV - A disposição legal infringida e a penalidade correspondente, se for o caso;

V - A assinatura do servidor público competente, com a indicação de seu cargo.

Art. 294 O sujeito passivo poderá impugnar a exigência fiscal, independentemente de prévio depósito, dentro do prazo de 30 (trinta) dias, contados da data da notificação de lançamento, da data da lavratura do auto de infração ou da data do termo de apreensão de livros ou documentos fiscais, mediante defesa por escrito, alegando, de uma só vez, toda a matéria que entender útil e juntando os documentos comprobatórios de suas razões.

Parágrafo único. A impugnação, que terá efeito suspensivo, instaura a fase contraditória do procedimento.

Art. 295 A autoridade fazendária determinará, de ofício ou a requerimento do sujeito passivo, a realização de diligências, quando entendê-las necessárias, fixando-lhes prazo, e indeferirá as que considerar prescindíveis, impraticáveis ou protelatórias.

Parágrafo único. Se da diligência resultar oneração para o sujeito passivo, relativamente ao valor impugnado, será reaberto o prazo para oferecimento de nova reclamação ou aditamento da primeira.

Seção II

Do Julgamento de Primeira Instância, Dos Recursos e do

Julgamento de Segunda Instância

Art. 296 Preparado o processo, o coordenador da seção de fiscalização proferirá despacho, por escrito, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, em que resolverá todas as questões debatidas e pronunciará a procedência ou improcedência do auto de infração ou da reclamação contra lançamento.

Parágrafo único. Do despacho será notificado o sujeito passivo ou autuado, observadas as regras contidas no artigo 200 desta Lei.

Art. 297 A autoridade julgadora de primeira instância recorrerá de ofício, mediante declaração no próprio despacho, quando este exonerar, total ou parcialmente, o sujeito passivo do pagamento de tributo ou de multa.

Parágrafo único. O recurso do ofício será dirigido à autoridade superior competente para seu exame, nos termos da Lei.

Art. 298 Do despacho que resultar em decisão desfavorável ao sujeito passivo caberá recurso



voluntário, total ou parcial, com efeito suspensivo, à Junta de Recursos Fiscais, dentro do prazo de 10 (dez) dias, contados da ciência da decisão.

Parágrafo único. A Junta de Recursos Fiscais será composta por 3 (três) integrantes do quadro permanente de funcionários municipais, com titulação superior, designados pelo Secretário Municipal da Fazenda.

Art. 299 A decisão dos recursos será proferida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data do recebimento do processo pela Junta de Recursos Fiscais.

Parágrafo único. Decorrido o prazo definido neste artigo sem que tenha sido proferida a decisão, não serão computados juros e multa a partir desta data, mas sim, apenas da data em que aquela for prolatada.

Art. 300 As decisões de qualquer instância tornam-se definitivas, uma vez esgotado o prazo legal sem interposição de recurso.

Art. 301 Na hipótese de a impugnação ser julgada definitivamente improcedente, os lançamentos dos tributos e penalidades não pagos serão objeto dos acréscimos legais de multa, juros moratórios e correção monetária, a partir da data dos respectivos vencimentos, quando cabíveis.

§ 1º O sujeito passivo poderá evitar, no todo ou em parte, a aplicação dos acréscimos referidos no caput, desde que efetue o pagamento dos valores exigidos até a decisão da primeira instância.

§ 2º No caso de decisão final favorável, no todo ou em parte, ao sujeito passivo, serão restituídas a este, dentro do prazo de 15 (quinze) dias, contados da decisão final, e na proporção do que lhe for cabível, as importâncias referidas no parágrafo anterior, corrigidas monetariamente a partir da data em que foi efetuado o pagamento.

CAPÍTULO III DOS PROCEDIMENTOS ESPECIAIS

Seção Única Do Procedimento de Consulta

Art. 302 Ao sujeito passivo ou seu representante legal é assegurado o direito de consulta sobre interpretação e aplicação da legislação tributária, desde que formulada antes da ação fiscal e em obediência às normas estabelecidas.

Art. 303 A consulta será dirigida à autoridade fazendária, com a apresentação clara e precisa do caso concreto e de todos os elementos indispensáveis ao entendimento da situação de fato, indicados os dispositivos legais, e instruída, se necessário, com a juntada de documentos.

Parágrafo único. Nenhum procedimento fiscal será promovido contra o sujeito passivo, em relação à espécie consultada, nas seguintes hipóteses:

- a) durante a tramitação da consulta;
- b) posteriormente, quando proceda em estrita observância à solução fornecida à consulta e elementos informativos que a instruíram.

Art. 304 A autoridade fazendária dará solução à consulta, por escrito, no prazo de 30 (trinta) dias contados da sua apresentação.

Art. 305 Do despacho proferido em processo de consulta não caberá recurso.

Art. 306 A resposta à consulta será vinculante para a Administração, salvo se fundada em elementos inexatos fornecidos pelo consulente.



TÍTULO VIII
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 307 Fica instituída para efeitos de cálculo a URM (unidade de referência Municipal), fixando-se seu valor em R\$ 100,00 (cem reais), convertendo as taxas, infrações e penalidades e demais tributos com valor fixo, para este indexador. (Vide Decretos nº 7/2017, nº 1/2020 e nº 3/2021)

Parágrafo único. O valor da URM será corrigido no início de 2016 e de cada exercício seguinte pelo índice de variação do IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) do período ou outro índice que vier a substituí-lo, definido por Decreto do Executivo Municipal.

Art. 308 A correção monetária será efetivada sempre no início de cada exercício pela variação do IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), aplicando-se esta mesma correção para a URM - Unidade de Referência Municipal, para os assim elencados.

Art. 309 .O valor do tributo será o valor do lançamento, para pagamento de uma só vez, no mês de competência.

§ 1º Mês de competência, para os efeitos deste artigo, é o mês estabelecido para pagamento do tributo pelo valor lançado em quota única.

§ 2º Nos casos em que a lei autoriza pagamento parcelado do tributo, em especial o IPTU e a Taxa de Coleta de Lixo, as parcelas serão calculadas dividindo-se o valor lançado pelo número de parcelas, vencendo-se a primeira no mês subsequente conforme calendário fiscal.

Art. 310 .Os valores de tributos não recolhidos nos prazos estabelecidos na presente Lei, serão atualizados monetariamente, anualmente no mês de janeiro do ano subsequente, pela variação do IPCA/IBGE dos últimos 12 meses, multa de mora de 0,2% (dois décimos por cento) ao dia de atraso, limitada ao máximo de 10% (dez por cento), e a juros de mora de 1% (um por cento) ao mês-calendário ou fração, calculado ambos sobre o valor do tributo, corrigido monetariamente..

Parágrafo único. Decorridos 60 (sessenta) dias do vencimento da obrigação tributária sem o seu pagamento, o respectivo valor acrescido das demais incidências poderá ser inscrito em dívida ativa.

Art. 311 Os prazos fixados neste Código serão contínuos e fatais, excluindo-se na sua contagem o dia do início e incluindo-se o do vencimento.

Parágrafo único. Os prazos só se iniciam e vencem em dia útil e de expediente normal da repartição em que tenha curso o processo ou deva ser praticado o ato, ressalvados os casos em que a obrigação deva ser cumprida até determinada data, quando, se esta recair em dia não útil, o contribuinte deverá satisfazer a obrigação até o dia útil imediatamente posterior.

Art. 312 Pela exigência a menor do imposto, taxas e multas, responde perante a Fazenda Municipal, solidariamente, o funcionário responsável, quando ficar provado o descaso ou a negligência, na execução dos serviços. cabendo-lhe o direito regressivo contra o contribuinte.

Art. 313 Incorpora-se a legislação municipal as determinações relativas a lançamento, arrecadação e fiscalização e demais orientações relativas ao Imposto Sobre Serviços (ISS) contidas nas Leis Complementares Federal nº 123/2006, e posteriores alterações que instituíram o Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Simples Nacional), bem como as Resoluções aprovadas ou que venham a ser aprovadas pelo Comitê Gestor do Simples Nacional.

TÍTULO IX
DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS



Art. 314 O Poder Executivo regulamentará por decreto ou instrução normativa a presente Lei, cujo conteúdo guardará o restrito alcance.

Art. 315 Excepcionalmente para o IPTU, fica autorizado o Município, a usar os fatores atuais com reajuste do IPCA até 2017, aplicando as novas metodologias de cálculo e valores, a partir do IPTU do ano de 2018, para que proceda o recadastramento e reenquadramento dos imóveis.

Art. 316 Revogam-se todas as Leis Municipais anteriores que disponham sobre a matéria regulada nesta Lei, em especial as Leis Municipais nº 439/1995, 1273/2007, 2090/2015 e 2091/2015.

Art. 317 Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, com eficácia a partir de janeiro de 2016.

Gabinete do Prefeito Municipal de Cerro Grande do Sul, RS, em 31 de dezembro de 2015.

Sérgio Silveira da Costa
Prefeito Municipal

Marlene Heidrich
Secretária Interina da Administração

JUSTIFICATIVA

Sr. Presidente, Srs. Vereadores,

Estamos encaminhando a presença de Vossas Senhorias, o Projeto de Lei nº 87/2015 que "CONSOLIDA E COMPLEMENTA A LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA MUNICIPAL, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS".

O projeto visa adequar a legislação tributaria municipal, com a as novas normas tributárias vigentes hoje.

Considera-se, nestas novas regulamentações, especialmente a cartilha de condutas de cobrança da Dívida ativa, realizada pelo Tribunal de Contas do Estado, Tribunal de Justiça, Ministério Público e FAMURS, que contempla o protesto dos devedores, visando desburocratizar e diminuir a carga de processos do judiciário.

A possibilidade do protesto, desonera os cofres municipais e facilita a cobrança dos devedores. Regulamenta-se também a emissão de notas conjugadas, notas eletrônica, livros e processos eletrônicos, o que facilitara a vida fiscal dos contribuintes e contadores das empresas, bem como o trabalho fiscal do Município.

O município emitira aviso de débito, a todos os contribuintes com pendências, concedendo-lhes um prazo para acerto ou parcelamento, na esfera administrativa, antes da entrada em protesto.

Diante do exposto, solicitamos a aprovação do projeto com maior brevidade possível.

Cerro Grande do Sul, 28 de Dezembro de 2015.

Sérgio Silveira da Costa
Prefeito Municipal

ANEXO I

TABELA DE FÓRMULAS DE CÁLCULO VALOR VENAL DOS IMÓVEIS

O Valor Venal do Imóvel será obtido pela aplicação da seguinte fórmula:

$VVI = VVT + VVE$ Onde:

VVI= Valor Venal do Imóvel
VVT= Valor Venal do Terreno



VVE= Valor Venal da Edificação

Os critérios adotados para cálculo dos terrenos, serão os descritos nas tabelas a seguir:

O Valor Venal do Terreno será obtido pela aplicação da seguinte fórmula:

$VVT = FIT \times Vm^2t$ sobre este valor será aplicado as depreciações, sempre sobre o VVT.

X - DP Onde:

VVT = Valor Venal do Terreno

FIT = Fração Ideal do Terreno

Vm^2t = É o Valor do m2 de terreno (tabela IX do anexo I)

S= Situação do terreno dentro da quadra

P= Pedologia é a consistência do solo

T= Topografia é o relevo do solo

G= Gleba

DP= Depreciação Profundidade

FIT (Fração Ideal de Terreno)

É o quantitativo de terreno distribuído a cada unidade construída dentro do mesmo lote e será apurado através da seguinte fórmula:

$FIT = At/ATE \times AU$ Onde:

AT = Área do Terreno

ATE = Área Total Edificada do Lote

AU = Área da Unidade

Depreciação Profundidade:

A profundidade média será obtida pela aplicação da seguinte fórmula:

Profundidade Média (PM) = Área Total do Terreno (AT) / Testada do Terreno (TT)

A depreciação por profundidade média será obtida pela aplicação da seguinte fórmula:

Depreciação de Profundidade (DP) = Profundidade Média (PM) / Testada do Terreno (TT)

Do resultado do cálculo acima será aplicada a tabela abaixo para Depreciação do Terreno em relação a sua Profundidade:

TABELA DE DEP	DEPRECIAÇÃO	FATOR
ATÉ 3,00	0,00	1,00
3,01 A 3,50	10 %	0,90
3,51 A 4,00	20 %	0,80
4,01 A 4,50	30 %	0,70
4,51 A 5,00	40 %	0,60



5,01 A 6,00	50 %	0,50
5,51 A 7,50	60%	0,40
ACIMA DE 7,51	80%	0,20

Obs.: Quando o imóvel for considerado gleba ou de esquina, com duas ou mais frentes, sobre ele não incidirá a Depreciação de Profundidade.

DEPRECIAÇÃO PELA SITUAÇÃO DO TERRENO

O fator corretivo de Situação (S) é atribuído ao imóvel conforme sua localização dentro da quadra, em conformidade com a tabela e coeficientes abaixo:

SITUAÇÃO DO TERRENO	COEFICIENTE DE CORREÇÃO
Meio de quadra	1,00
Esquina / 2 ou mais frentes	1,10
Encravado	0,60
Condomínio Vertical (prédios três andares ou mais)	1,20

Obs: quando o terreno for considerado encravado, deve-se desconsiderar os outros fatores corretivos.

DEPRECIAÇÃO PELA PEDOLOGIA DO TERRENO

O coeficiente corretivo de Pedologia (P) é atribuído ao imóvel conforme as características do solo que o compõe e será obtido aplicando-se a tabela e os coeficientes a seguir:

PEDOLOGIA DO TERRENO	COEFICIENTE DE CORREÇÃO
Firme	1,00
Inundável	0,70
Alagado	0,60

DEPRECIAÇÃO PELA TOPOGRAFIA DO TERRENO

O fator corretivo de Topografia (T) é atribuído ao imóvel conforme características do relevo do solo e será obtido aplicando-se a tabela e os coeficientes a seguir:



TOPOGRAFIA DO TERRENO	COEFICIENTE DE CORREÇÃO
Plano	1,00
Aclive acentuado	0,90
Declive acentuado	0,80
Irregular	0,60

DEPRECIAÇÃO PELO FATOR GLEBA DO TERRENO

O fator corretivo de depreciação por GLEBA, atribuído ao imóvel, será obtido aplicando-se a tabela e os coeficientes a seguir:

Área de até 1.000,00 m² = 1,00

Se a área do terreno for > 1.000,01 e

Se a área do terreno for > 2.000,01 e

Se a área do terreno for > 3.000,01 e

Se a área do terreno for > 4.000,01 e

Se a área do terreno for > 5.000,01 e

Se a área do terreno for > 6.000,01 e

Se a área do terreno for > 7.500,01 e

Se a área do terreno for > 10.000,01 e

Se a área do terreno for > 20.000,01 e

Se a área do terreno for > 50.000,01 e

Se a área do terreno for > 100.000,01 e

Se a área do terreno for > 200.000,01 m², então fg = 0,10

Obs.: Quando o imóvel for considerado gleba e suas depreciações somadas forem superiores a 90 %, serão desconsiderados os descontos que excederem aos 90 %.

Todas as depreciações serão aplicadas multiplicandose o fator de depreciação sobre o valor venal inicial do terreno.

- Do valor venal inicial do terreno serão deduzidos os valores das depreciações e obtido o valor venal atualizado do terreno.

- O valor venal atualizado do terreno será dividido pela área real do terreno e multiplicado pela fração do imóvel, para obter-se o valor venal da fração ideal do mesmo.

- Os critérios adotados para cálculo das edificações serão os descritos nas tabelas a seguir:

1. O valor venal da edificação será obtido através de aplicação da seguinte fórmula:

VVE = AuE x Vm2TCPadrão x Est. Conservação Onde:



VVE= Valor Venal da Edificação

AuE = Área da unidade Edificada

Vm2 TC = Valor do metro quadrado da Tipologia Construtiva (tabela IX do anexo I)

Est. Conservação = Coeficiente de depreciação em relação ao ano da construção e características do Imóvel.

AuE = Área da unidade Edificada

A área da unidade edificada é a área real da unidade mais a fração ideal de área correspondente de uso comum em caso de edificações com mais de uma unidade. Para obtenção da área de uso comum para cada unidade será aplicada a seguinte fórmula:

$FIAC = AUC/ATE \times AU$ Onde:

FIAC= Fração Ideal da Área comum

AUC = Área de Uso Comum

ATE = Área Total Edificada

AU = Área da Unidade

O Estado de Conservação pelo ano de construção será obtido aplicando-se a tabela e os coeficientes abaixo:

ESTADO DE CONSERVAÇÃO	COEFICIENTE DE CORREÇÃO
ÓTIMO	1,00
MUITO BOM	0,90
BOM	0,80
REGULAR	0,70
RUIM	0,50

Considera-se face de quadra os descritos no anexo II desta lei.

ANEXO II (Vide Decreto nº 4/2017)

TABELA DE VALORES DOS TERRENOS E DEPRECIAÇÕES										
Setores	Valor venal de m²	Classe "B"	Classe "C"	Classe "D"	Classe "E"	Classe "F"	Classe "G"	Classe "H"	Classe "I"	Classe "J"
Zona Urbana										
		10,00%	20,00%	30,00%	40,00%	50,00%	60,00%	70,00%	80,00%	90,00%
1	366,42	329,78	293,14	256,49	219,85	183,21	146,57	109,93	73,28	36,64
2	341,59	307,43	273,27	239,11	204,95	170,80	136,64	102,48	68,32	34,16



3	278,19	250,37	222,55	194,73	166,91	139,10	111,28	83,46	55,64	27,82
4	155,24	139,72	124,19	108,67	93,14	77,62	62,10	46,57	31,05	15,52
5	77,65	69,89	62,12	54,36	46,59	38,83	31,06	23,30	15,53	7,77
6	46,65	41,99	37,32	32,66	27,99	23,33	18,66	14,00	9,33	4,67
7	28,45	25,61	22,76	19,92	17,07	14,23	11,38	8,54	5,69	2,85
8	15,55	14,00	12,44	10,89	9,33	7,78	6,22	4,67	3,11	1,56
9	15,27	13,74	12,22	10,69	9,16	7,64	6,11	4,58	3,05	1,53
10	13,95	12,56	11,16	9,77	8,37	6,98	5,58	4,19	2,79	1,40
11	11,32	10,19	9,06	7,92	6,79	5,66	4,53	3,40	2,26	1,13

CASA EM ALVENARIA — PADRÃO ALTO						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	1.086,70		1.086,70	869,36	760,69	543,35
2	1.032,37		1.032,37	825,89	722,66	516,18
3	980,75		980,75	784,60	686,52	490,37
4	931,71		931,71	745,37	652,20	465,85
5	885,12		885,12	708,10	619,59	442,56
6	840,87		840,87	672,69	588,61	420,43
7	798,82		798,82	639,06	559,18	399,41
8	758,88		758,88	607,11	531,22	379,44
9	379,44		379,44	303,55	265,61	189,72



10	322,53	322,53	258,02	225,77	161,26	
11	306,40	306,40	245,12	214,48	153,20	
CASA						
EM ALVENARIA — PADRÃO MUITO BOM						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	869,36	869,36	695,49	608,55	434,68	
2	825,89	825,89	660,71	578,12	412,95	
3	784,60	784,60	627,68	549,22	392,30	
4	745,37	745,37	596,29	521,76	372,68	
5	708,10	708,10	566,48	495,67	354,05	
6	672,69	672,69	538,16	470,89	336,35	
7	639,06	639,06	511,25	447,34	319,53	
8	607,11	607,11	485,69	424,97	303,55	
9	576,55	576,55	461,84	403,49	288,78	
10	547,02	547,02	439,42	383,61	275,01	
11	518,12	518,12	418,10	364,58	262,56	
CASA						
EM ALVENARIA — PADRÃO BOM						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	695,49	695,49	556,39	486,84	347,74	



2	660,71	660,71	528,57	462,50	330,36	
3	627,68	627,68	502,14	439,37	313,84	
4	596,29	596,29	477,04	417,41	298,15	
5	566,48	566,48	453,18	396,54	283,24	
6	538,16	538,16	430,52	376,71	269,08	
7	511,25	511,25	409,00	357,87	255,62	
8	485,69	485,69	388,55	339,98	242,84	
9	242,84	242,84	194,27	169,99	121,42	
10	206,42	206,42	165,13	144,49	103,21	
11	196,10	196,10	156,88	137,27	98,05	
CASA						
EM ALVENARIA — PADRÃO SIMPLES						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	556,39	556,39	445,11	389,47	278,20	
2	528,57	528,57	422,86	370,00	264,29	
3	502,14	502,14	401,71	351,50	251,07	
4	477,04	477,04	381,63	333,92	238,52	
5	453,18	453,18	362,55	317,23	226,59	
6	430,52	430,52	344,42	301,37	215,26	
7	409,00	409,00	327,20	286,30	204,50	
8	388,55	388,55	310,84	271,98	194,27	
9	194,27	194,27	155,42	135,99	97,14	



10	165,13	165,13	132,11	115,59	82,57	
11	156,88	156,88	125,50	109,81	78,44	
CASA						
EM ALVENARIA — PADRÃO BAIXO						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
		0,00%	20,00%	30,00%	50,00%	
1	445,11	445,11	356,09	311,58	222,56	
2	422,86	422,86	338,29	296,00	211,43	
3	401,71	401,71	321,37	281,20	200,86	
4	381,63	381,63	305,30	267,14	190,81	
5	362,55	362,55	290,04	253,78	181,27	
6	344,42	344,42	275,54	241,09	172,21	
7	327,20	327,20	261,76	229,04	163,60	
8	310,84	310,84	248,67	217,59	155,42	
9	155,42	155,42	124,34	108,79	77,71	
10	132,11	132,11	105,69	92,47	66,05	
11	125,50	125,50	100,40	87,85	62,75	
CASA						
MISTA — ALTO — PADRÃO						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
		0,00%	20,00%	30,00%	50,00%	
1	698,56	698,56	558,85	488,99	349,28	



2	663,63	663,63	530,91	464,54	331,82	
3	630,45	630,45	504,36	441,32	315,23	
4	598,93	598,93	479,14	419,25	299,46	
5	568,98	568,98	455,19	398,29	284,49	
6	540,53	540,53	432,43	378,37	270,27	
7	513,51	513,51	410,80	359,45	256,75	
8	487,83	487,83	390,26	341,48	243,92	
9	243,92	243,92	195,13	170,74	121,96	
10	207,33	207,33	165,86	145,13	103,66	
11	196,96	196,96	157,57	137,87	98,48	
CASA						
MISTA-PADRÃO-MUITO-BOM						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	558,85	558,85	447,08	391,19	279,42	
2	530,91	530,91	424,72	371,63	265,45	
3	504,36	504,36	403,49	353,05	252,18	
4	479,14	479,14	383,31	335,40	239,57	
5	455,19	455,19	364,15	318,63	227,59	
6	432,43	432,43	345,94	302,70	216,21	
7	410,80	410,80	328,64	287,56	205,40	
8	390,26	390,26	312,21	273,19	195,13	
9	195,13	195,13	156,11	136,59	97,57	



10	165,86	165,86	132,69	116,10	82,93	
11	157,57	157,57	126,06	110,30	78,78	
CASA						
MISTA PADRÃO BOM						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	447,08	447,08	357,66	312,95	223,54	
2	424,72	424,72	339,78	297,31	212,36	
3	403,49	403,49	322,79	282,44	201,74	
4	383,31	383,31	306,65	268,32	191,66	
5	364,15	364,15	291,32	254,90	182,07	
6	345,94	345,94	276,75	242,16	172,97	
7	328,64	328,64	262,91	230,05	164,32	
8	312,21	312,21	249,77	218,55	156,11	
9	156,11	156,11	124,88	109,27	78,05	
10	132,69	132,69	106,15	92,88	66,34	
11	126,06	126,06	100,84	88,24	63,03	
CASA						
MISTA PADRÃO SIMPLES						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	357,66	357,66	286,13	250,36	178,83	



2	339,78	339,78	271,82	237,85	169,89	
3	322,79	322,79	258,23	225,95	161,40	
4	306,65	306,65	245,32	214,66	153,33	
5	291,32	291,32	233,05	203,92	145,66	
6	276,75	276,75	221,40	193,73	138,38	
7	262,91	262,91	210,33	184,04	131,46	
8	249,77	249,77	199,82	174,84	124,88	
9	124,88	124,88	99,91	87,42	62,44	
10	106,15	106,15	84,92	74,31	53,08	
11	100,84	100,84	80,68	70,59	50,42	
CASA						
MISTA PADRÃO BAIXO						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	286,13	286,13	228,90	200,29	143,07	
2	271,82	271,82	217,46	190,28	135,91	
3	258,23	258,23	206,59	180,76	129,12	
4	245,32	245,32	196,26	171,72	122,66	
5	233,05	233,05	186,44	163,14	116,53	
6	221,40	221,40	177,12	154,98	110,70	
7	210,33	210,33	168,27	147,23	105,17	
8	199,82	199,82	159,85	139,87	99,91	
9	99,91	99,91	79,93	69,94	49,95	



10	84,92	84,92	67,94	59,45	42,46	
11	80,68	80,68	64,54	56,47	40,34	
APARTAMENTO						
EM ALVENARIA — PADRÃO ALTO						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
		0,00%	20,00%	30,00%	50,00%	
1	1.086,70	1.086,70	869,36	760,69	543,35	
2	1.032,37	1.032,37	825,89	722,66	516,18	
3	980,75	980,75	784,60	686,52	490,37	
4	931,71	931,71	745,37	652,20	465,85	
5	885,12	885,12	708,10	619,59	442,56	
6	840,87	840,87	672,69	588,61	420,43	
7	798,82	798,82	639,06	559,18	399,41	
8	758,88	758,88	607,11	531,22	379,44	
9	379,44	379,44	303,55	265,61	189,72	
10	322,53	322,53	258,02	225,77	161,26	
11	306,40	306,40	245,12	214,48	153,20	
APARTAMENTO						
EM ALVENARIA — PADRÃO MUITO BOM						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
		0,00%	20,00%	30,00%	50,00%	
1	869,36	869,36	695,49	608,55	434,68	



2	825,89	825,89	660,71	578,12	412,95	
3	784,60	784,60	627,68	549,22	392,30	
4	745,37	745,37	596,29	521,76	372,68	
5	708,10	708,10	566,48	495,67	354,05	
6	672,69	672,69	538,16	470,89	336,35	
7	639,06	639,06	511,25	447,34	319,53	
8	607,11	607,11	485,69	424,97	303,55	
9	303,55	303,55	242,84	212,49	151,78	
10	258,02	258,02	206,42	180,61	129,01	
11	245,12	245,12	196,10	171,58	122,56	
APARTAMENTO						
EM ALVENARIA — PADRÃO BOM						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	695,49	695,49	556,39	486,84	347,74	
2	660,71	660,71	528,57	462,50	330,36	
3	627,68	627,68	502,14	439,37	313,84	
4	596,29	596,29	477,04	417,41	298,15	
5	566,48	566,48	453,18	396,54	283,24	
6	538,16	538,16	430,52	376,71	269,08	
7	511,25	511,25	409,00	357,87	255,62	
8	485,69	485,69	388,55	339,98	242,84	
9	242,84	242,84	194,27	169,99	121,42	



10	206,42	206,42	165,13	144,49	103,21	
11	196,10	196,10	156,88	137,27	98,05	
APARTAMENTO						
EM ALVENARIA — PADRÃO SIMPLES						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	556,39	556,39	445,11	389,47	278,20	
2	528,57	528,57	422,86	370,00	264,29	
3	502,14	502,14	401,71	351,50	251,07	
4	477,04	477,04	381,63	333,92	238,52	
5	453,18	453,18	362,55	317,23	226,59	
6	430,52	430,52	344,42	301,37	215,26	
7	409,00	409,00	327,20	286,30	204,50	
8	388,55	388,55	310,84	271,98	194,27	
9	194,27	194,27	155,42	135,99	97,14	
10	165,13	165,13	132,11	115,59	82,57	
11	156,88	156,88	125,50	109,81	78,44	
APARTAMENTO						
EM ALVENARIA — PADRÃO BAIXO						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	445,11	445,11	356,09	311,58	222,56	



2	422,86	422,86	338,29	296,00	211,43	
3	401,71	401,71	321,37	281,20	200,86	
4	381,63	381,63	305,30	267,14	190,81	
5	362,55	362,55	290,04	253,78	181,27	
6	344,42	344,42	275,54	241,09	172,21	
7	327,20	327,20	261,76	229,04	163,60	
8	310,84	310,84	248,67	217,59	155,42	
9	155,42	155,42	124,34	108,79	77,71	
10	132,11	132,11	105,69	92,47	66,05	
11	125,50	125,50	100,40	87,85	62,75	
SALA						
COMERCIAL EM ALVENARIA/LOJA ALTO PADRÃO						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	1.086,70	1.086,70	869,36	760,69	543,35	
2	1.032,37	1.032,37	825,89	722,66	516,18	
3	980,75	980,75	784,60	686,52	490,37	
4	931,71	931,71	745,37	652,20	465,85	
5	885,12	885,12	708,10	619,59	442,56	
6	840,87	840,87	672,69	588,61	420,43	
7	798,82	798,82	639,06	559,18	399,41	
8	758,88	758,88	607,11	531,22	379,44	
9	379,44	379,44	303,55	265,61	189,72	



10	322,53	322,53	258,02	225,77	161,26	
11	306,40	306,40	245,12	214,48	153,20	
SALA						
COMERCIAL EM ALVENARIA/LOJA — PADRÃO MUITO BOM						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	869,36	869,36	695,49	608,55	434,68	
2	825,89	825,89	660,71	578,12	412,95	
3	784,60	784,60	627,68	549,22	392,30	
4	745,37	745,37	596,29	521,76	372,68	
5	708,10	708,10	566,48	495,67	354,05	
6	672,69	672,69	538,16	470,89	336,35	
7	639,06	639,06	511,25	447,34	319,53	
8	607,11	607,11	485,69	424,97	303,55	
9	303,55	303,55	242,84	212,49	151,78	
10	258,02	258,02	206,42	180,61	129,01	
11	245,12	245,12	196,10	171,58	122,56	
SALA						
COMERCIAL EM ALVENARIA/LOJA — PADRÃO BOM						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	695,49	695,49	556,39	486,84	347,74	



2	660,71	660,71	528,57	462,50	330,36	
3	627,68	627,68	502,14	439,37	313,84	
4	596,29	596,29	477,04	417,41	298,15	
5	566,48	566,48	453,18	396,54	283,24	
6	538,16	538,16	430,52	376,71	269,08	
7	511,25	511,25	409,00	357,87	255,62	
8	485,69	485,69	388,55	339,98	242,84	
9	242,84	242,84	194,27	169,99	121,42	
10	206,42	206,42	165,13	144,49	103,21	
11	196,10	196,10	156,88	137,27	98,05	
SALA						
COMERCIAL EM ALVENARIA/LOJA — PADRÃO SIMPLES						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	660,71	660,71	528,57	462,50	330,36	
2	627,68	627,68	502,14	439,37	313,84	
3	596,29	596,29	477,04	417,41	298,15	
4	566,48	566,48	453,18	396,54	283,24	
5	538,16	538,16	430,52	376,71	269,08	
6	511,25	511,25	409,00	357,87	255,62	
7	485,69	485,69	388,55	339,98	242,84	
8	461,40	461,40	369,12	322,98	230,70	
9	230,70	230,70	184,56	161,49	115,35	



10	196,10	196,10	156,88	137,27	98,05	
11	186,29	186,29	149,03	130,40	93,15	
SALA						
COMERCIAL EM ALVENARIA/LOJA — PADRÃO BAIXO						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	528,57	528,57	422,86	370,00	264,29	
2	502,14	502,14	401,71	351,50	251,07	
3	477,04	477,04	381,63	333,92	238,52	
4	453,18	453,18	362,55	317,23	226,59	
5	430,52	430,52	344,42	301,37	215,26	
6	409,00	409,00	327,20	286,30	204,50	
7	388,55	388,55	310,84	271,98	194,27	
8	369,12	369,12	295,30	258,38	184,56	
9	184,56	184,56	147,65	129,19	92,28	
10	156,88	156,88	125,50	109,81	78,44	
11	149,03	149,03	119,23	104,32	74,52	
SALA						
COMERCIAL EM ALVENARIA- ALTO PADRÃO						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	1.086,70	1.086,70	869,36	760,69	543,35	



2	1.032,37	1.032,37	825,89	722,66	516,18	
3	980,75	980,75	784,60	686,52	490,37	
4	931,71	931,71	745,37	652,20	465,85	
5	885,12	885,12	708,10	619,59	442,56	
6	840,87	840,87	672,69	588,61	420,43	
7	798,82	798,82	639,06	559,18	399,41	
8	758,88	758,88	607,11	531,22	379,44	
9	379,44	379,44	303,55	265,61	189,72	
10	322,53	322,53	258,02	225,77	161,26	
11	306,40	306,40	245,12	214,48	153,20	
SALA						
COMERCIAL EM ALVENARIA PADRÃO MUITO BOM						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	869,36	869,36	695,49	608,55	434,68	
2	825,89	825,89	660,71	578,12	412,95	
3	784,60	784,60	627,68	549,22	392,30	
4	745,37	745,37	596,29	521,76	372,68	
5	708,10	708,10	566,48	495,67	354,05	
6	672,69	672,69	538,16	470,89	336,35	
7	639,06	639,06	511,25	447,34	319,53	
8	607,11	607,11	485,69	424,97	303,55	
9	303,55	303,55	242,84	212,49	151,78	



10	258,02	258,02	206,42	180,61	129,01	
11	245,12	245,12	196,10	171,58	122,56	
SALA COMERCIAL EM ALVENARIA PADRÃO BOM						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
		0,00%	20,00%	30,00%	50,00%	
1	695,49	695,49	556,39	486,84	347,74	
2	660,71	660,71	528,57	462,50	330,36	
3	627,68	627,68	502,14	439,37	313,84	
4	596,29	596,29	477,04	417,41	298,15	
5	566,48	566,48	453,18	396,54	283,24	
6	538,16	538,16	430,52	376,71	269,08	
7	511,25	511,25	409,00	357,87	255,62	
8	485,69	485,69	388,55	339,98	242,84	
9	242,84	242,84	194,27	169,99	121,42	
10	206,42	206,42	165,13	144,49	103,21	
11	196,10	196,10	156,88	137,27	98,05	
SALA COMERCIAL EM ALVENARIA PADRÃO SIMPLES						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
		0,00%	20,00%	30,00%	50,00%	
1	660,71	660,71	528,57	462,50	330,36	



2	627,68	627,68	502,14	439,37	313,84	
3	596,29	596,29	477,04	417,41	298,15	
4	566,48	566,48	453,18	396,54	283,24	
5	538,16	538,16	430,52	376,71	269,08	
6	511,25	511,25	409,00	357,87	255,62	
7	485,69	485,69	388,55	339,98	242,84	
8	461,40	461,40	369,12	322,98	230,70	
9	230,70	230,70	184,56	161,49	115,35	
10	196,10	196,10	156,88	137,27	98,05	
11	186,29	186,29	149,03	130,40	93,15	
SALA						
COMERCIAL EM ALVENARIA PADRÃO-BAIXO						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	528,57	528,57	422,86	370,00	264,29	
2	502,14	502,14	401,71	351,50	251,07	
3	477,04	477,04	381,63	333,92	238,52	
4	453,18	453,18	362,55	317,23	226,59	
5	430,52	430,52	344,42	301,37	215,26	
6	409,00	409,00	327,20	286,30	204,50	
7	388,55	388,55	310,84	271,98	194,27	
8	369,12	369,12	295,30	258,38	184,56	
9	184,56	184,56	147,65	129,19	92,28	



10	156,88	156,88	125,50	109,81	78,44	
11	149,03	149,03	119,23	104,32	74,52	
CONSTRUÇÃO						
EM MADEIRA-PADRÃO-ALTO						
Faces de-quadra	Valor de-cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	698,56	698,56	558,85	488,99	349,28	
2	663,63	663,63	530,91	464,54	331,82	
3	630,45	630,45	504,36	441,32	315,23	
4	598,93	598,93	479,14	419,25	299,46	
5	568,98	568,98	455,19	398,29	284,49	
6	540,53	540,53	432,43	378,37	270,27	
7	513,51	513,51	410,80	359,45	256,75	
8	487,83	487,83	390,26	341,48	243,92	
9	243,92	243,92	195,13	170,74	121,96	
10	207,33	207,33	165,86	145,13	103,66	
11	196,96	196,96	157,57	137,87	98,48	
CONSTRUÇÃO						
EM MADEIRA-PADRÃO-MUITO-BOM						
Faces de-quadra	Valor de-cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	558,85	558,85	447,08	391,19	279,42	



2	530,91	530,91	424,72	371,63	265,45	
3	504,36	504,36	403,49	353,05	252,18	
4	479,14	479,14	383,31	335,40	239,57	
5	455,19	455,19	364,15	318,63	227,59	
6	432,43	432,43	345,94	302,70	216,21	
7	410,80	410,80	328,64	287,56	205,40	
8	390,26	390,26	312,21	273,19	195,13	
9	195,13	195,13	156,11	136,59	97,57	
10	165,86	165,86	132,69	116,10	82,93	
11	157,57	157,57	126,06	110,30	78,78	
CONSTRUÇÃO						
EM MADEIRA-PADRÃO-BOM						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	447,08	447,08	357,66	312,95	223,54	
2	424,72	424,72	339,78	297,31	212,36	
3	403,49	403,49	322,79	282,44	201,74	
4	383,31	383,31	306,65	268,32	191,66	
5	364,15	364,15	291,32	254,90	182,07	
6	345,94	345,94	276,75	242,16	172,97	
7	328,64	328,64	262,91	230,05	164,32	
8	312,21	312,21	249,77	218,55	156,11	
9	156,11	156,11	124,88	109,27	78,05	



10	132,69	132,69	106,15	92,88	66,34	
11	126,06	126,06	100,84	88,24	63,03	
CONSTRUÇÃO						
EM MADEIRA-PADRÃO-SIMPLES						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
		0,00%	20,00%	30,00%	50,00%	
1	357,66	357,66	286,13	250,36	178,83	
2	339,78	339,78	271,82	237,85	160,89	
3	322,79	322,79	258,23	225,95	161,40	
4	306,65	306,65	245,32	214,66	153,33	
5	291,32	291,32	233,05	203,92	145,66	
6	276,75	276,75	221,40	193,73	138,38	
7	262,91	262,91	210,33	184,04	131,46	
8	249,77	249,77	199,82	174,84	124,88	
9	124,88	124,88	99,91	87,42	62,44	
10	106,15	106,15	84,92	74,31	53,08	
11	100,84	100,84	80,68	70,59	50,42	
CONSTRUÇÃO						
EM MADEIRA-PADRÃO-BAIXO						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
		0,00%	20,00%	30,00%	50,00%	
1	286,13	286,13	228,90	200,29	143,07	



2	271,82	271,82	217,46	190,28	135,91	
3	258,23	258,23	206,59	180,76	129,12	
4	245,32	245,32	196,26	171,72	122,66	
5	233,05	233,05	186,44	163,14	116,53	
6	221,40	221,40	177,12	154,98	110,70	
7	210,33	210,33	168,27	147,23	105,17	
8	199,82	199,82	159,85	139,87	99,91	
9	99,91	99,91	79,93	69,94	49,95	
10	84,92	84,92	67,94	59,45	42,46	
11	80,68	80,68	64,54	56,47	40,34	
CONSTRUÇÃO						
(PORÃO) NÃO HABITAVEL EM ALVENARIA						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	465,67	465,67	372,54	325,97	232,84	
2	442,39	442,39	353,91	309,67	221,19	
3	420,27	420,27	336,21	294,19	210,13	
4	399,25	399,25	319,40	279,48	199,63	
5	379,29	379,29	303,43	265,50	189,65	
6	360,33	360,33	288,26	252,23	180,16	
7	342,31	342,31	273,85	239,62	171,16	
8	325,19	325,19	260,16	227,64	162,60	
9	162,60	162,60	130,08	113,82	81,30	



10	138,21	138,21	110,57	96,75	69,10	
11	131,30	131,30	105,04	91,91	65,65	
PAVILHÕES						
INDUSTRIAIS EM ALVENARIA DE ALTO PADRÃO						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	800,00	800,00	640,00	560,00	400,00	
2	760,00	760,00	608,00	532,00	380,00	
3	722,00	722,00	577,60	505,40	361,00	
4	685,90	685,90	548,72	480,13	342,95	
5	651,61	651,61	521,28	456,12	325,80	
6	619,02	619,02	495,22	433,32	309,51	
7	588,07	588,07	470,46	411,65	294,04	
8	558,67	558,67	446,94	391,07	279,33	
9	279,33	279,33	223,47	195,53	139,67	
10	237,43	237,43	189,95	166,20	118,72	
11	225,56	225,56	180,45	157,89	112,78	
PAVILHÕES						
INDUSTRIAIS EM ALVENARIA PADRÃO MUITO BOM						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	640,00	640,00	512,00	448,00	320,00	



2	608,00	608,00	486,40	425,60	304,00	
3	577,60	577,60	462,08	404,32	288,80	
4	548,72	548,72	438,98	384,10	274,36	
5	521,28	521,28	417,03	364,90	260,64	
6	495,22	495,22	396,18	346,65	247,61	
7	470,46	470,46	376,37	329,32	235,23	
8	446,94	446,94	357,55	312,86	223,47	
9	223,47	223,47	178,77	156,43	111,73	
10	189,95	189,95	151,96	132,96	94,97	
11	180,45	180,45	144,36	126,32	90,23	
PAVILHÕES						
INDUSTRIAIS EM ALVENARIA PADRÃO-BOM						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	512,00	512,00	409,60	358,40	256,00	
2	486,40	486,40	389,12	340,48	243,20	
3	462,08	462,08	369,66	323,46	231,04	
4	438,98	438,98	351,18	307,28	219,49	
5	417,03	417,03	333,62	291,92	208,51	
6	396,18	396,18	316,94	277,32	198,09	
7	376,37	376,37	301,09	263,46	188,18	
8	357,55	357,55	286,04	250,28	178,77	
9	178,77	178,77	143,02	125,14	89,39	



10	151,96	151,96	121,57	106,37	75,98	
11	144,36	144,36	115,49	101,05	72,18	
PAVILHÕES						
INDUSTRIAIS EM ALVENARIA PADRÃO SIMPLES						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
		0,00%	20,00%	30,00%	50,00%	
1	600,00	600,00	480,00	420,00	300,00	
2	570,00	570,00	456,00	399,00	285,00	
3	541,50	541,50	433,20	379,05	270,75	
4	514,43	514,43	411,54	360,10	257,21	
5	488,70	488,70	390,96	342,09	244,35	
6	464,27	464,27	371,41	324,99	232,13	
7	441,06	441,06	352,84	308,74	220,53	
8	419,00	419,00	335,20	293,30	209,50	
9	209,50	209,50	167,60	146,65	104,75	
10	178,08	178,08	142,46	124,65	89,04	
11	169,17	169,17	135,34	118,42	84,59	
PAVILHÕES						
INDUSTRIAIS EM ALVENARIA PADRÃO BAIXO						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
		0,00%	20,00%	30,00%	50,00%	
1	480,00	480,00	384,00	336,00	240,00	



2	456,00	456,00	364,80	319,20	228,00	
3	433,20	433,20	346,56	303,24	216,60	
4	411,54	411,54	329,23	288,08	205,77	
5	390,96	390,96	312,77	273,67	195,48	
6	371,41	371,41	297,13	259,99	185,71	
7	352,84	352,84	282,28	246,99	176,42	
8	335,20	335,20	268,16	234,64	167,60	
9	167,60	167,60	134,08	117,32	83,80	
10	142,46	142,46	113,97	99,72	71,23	
11	135,34	135,34	108,27	94,74	67,67	
CONSTRUÇÃO						
METALICA PAVILHÕES PARA DEPOSITO DE CEREAIS						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	750,00	750,00	600,00	525,00	375,00	
2	712,50	712,50	570,00	498,75	356,25	
3	676,88	676,88	541,50	473,81	338,44	
4	643,03	643,03	514,43	450,12	321,52	
5	610,88	610,88	488,70	427,62	305,44	
6	580,34	580,34	464,27	406,23	290,17	
7	551,32	551,32	441,06	385,92	275,66	
8	523,75	523,75	419,00	366,63	261,88	
9	261,88	261,88	209,50	183,31	130,94	



10	222,60	222,60	178,08	155,82	111,30	
11	211,47	211,47	169,17	148,03	105,73	
CONSTRUÇÃO						
(GALPÃO) NÃO HABITAVEL EM ALVENARIA PADRÃO MEDIO						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	482,72	482,72	386,18	337,90	241,36	
2	458,58	458,58	366,87	321,01	229,29	
3	435,65	435,65	348,52	304,96	217,83	
4	413,87	413,87	331,10	289,71	206,94	
5	393,18	393,18	314,54	275,22	196,59	
6	373,52	373,52	298,82	261,46	186,76	
7	354,84	354,84	283,87	248,39	177,42	
8	337,10	337,10	269,68	235,97	168,55	
9	168,55	168,55	134,84	117,99	84,28	
10	143,27	143,27	114,61	100,29	71,63	
11	136,10	136,10	108,88	95,27	68,05	
CONSTRUÇÃO						
(PORÃO) NÃO HABITAVEL EM MADEIRA						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	230,64	230,64	184,51	161,45	115,32	



2	219,11	219,11	175,29	153,38	109,55	
3	208,15	208,15	166,52	145,71	104,08	
4	197,74	197,74	158,20	138,42	98,87	
5	187,86	187,86	150,29	131,50	93,93	
6	178,46	178,46	142,77	124,93	89,23	
7	169,54	169,54	135,63	118,68	84,77	
8	161,06	161,06	128,85	112,75	80,53	
9	80,53	80,53	64,43	56,37	40,27	
10	68,45	68,45	54,76	47,92	34,23	
11	65,03	65,03	52,02	45,52	32,51	
CONSTRUÇÃO						
(GALPÃO) NÃO HABITAVEL EM MADEIRA						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	232,84	232,84	186,27	162,99	116,42	
2	221,20	221,20	176,96	154,84	110,60	
3	210,14	210,14	168,11	147,10	105,07	
4	199,63	199,63	159,70	139,74	99,82	
5	189,65	189,65	151,72	132,75	94,82	
6	180,17	180,17	144,13	126,12	90,08	
7	171,16	171,16	136,93	119,81	85,58	
8	162,60	162,60	130,08	113,82	81,30	
9	81,30	81,30	65,04	56,91	40,65	



10	69,11	69,11	55,28	48,37	34,55	
11	65,65	65,65	52,52	45,96	32,83	
FELHEIROS						
METALICOS						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
		0,00%	20,00%	30,00%	50,00%	
1	500,00	500,00	400,00	350,00	250,00	
2	475,00	475,00	380,00	332,50	237,50	
3	451,25	451,25	361,00	315,88	225,63	
4	428,69	428,69	342,95	300,08	214,34	
5	407,25	407,25	325,80	285,08	203,63	
6	386,89	386,89	309,51	270,82	193,45	
7	367,55	367,55	294,04	257,28	183,77	
8	349,17	349,17	279,33	244,42	174,58	
9	174,58	174,58	139,67	122,21	87,29	
10	148,40	148,40	118,72	103,88	74,20	
11	140,98	140,98	112,78	98,68	70,49	
FELHEIROS						
COMUNS						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
		0,00%	20,00%	30,00%	50,00%	
1	155,24	155,24	124,19	108,67	77,62	



2	147,48	147,48	117,98	103,23	73,74	
3	140,10	140,10	112,08	98,07	70,05	
4	133,10	133,10	106,48	93,17	66,55	
5	126,44	126,44	101,16	88,51	63,22	
6	120,12	120,12	96,10	84,09	60,06	
7	114,12	114,12	91,29	79,88	57,06	
8	108,41	108,41	86,73	75,89	54,20	
9	54,20	54,20	43,36	37,94	27,10	
10	46,07	46,07	36,86	32,25	23,04	
11	43,77	43,77	35,02	30,64	21,89	
PISCINAS						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
		0,00%	20,00%	30,00%	50,00%	
1	800,00	800,00	640,00	560,00	400,00	
2	760,00	760,00	608,00	532,00	380,00	
3	722,00	722,00	577,60	505,40	361,00	
4	685,90	685,90	548,72	480,13	342,95	
5	651,61	651,61	521,28	456,12	325,80	
6	619,02	619,02	495,22	433,32	309,51	
7	588,07	588,07	470,46	411,65	294,04	
8	558,67	558,67	446,94	391,07	279,33	
9	279,33	279,33	223,47	195,53	139,67	



10	237,43	237,43	189,95	166,20	118,72	
11	225,56	225,56	180,45	157,89	112,78	
TORRES						
DE TRANSMISSÃO						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
		0,00%	20,00%	30,00%	50,00%	
1	2.000,00	2.000,00	1.600,00	1.400,00	1.000,00	
2	1.900,00	1.900,00	1.520,00	1.330,00	950,00	
3	1.805,00	1.805,00	1.444,00	1.263,50	902,50	
4	1.714,75	1.714,75	1.371,80	1.200,33	857,38	
5	1.629,01	1.629,01	1.303,21	1.140,31	814,51	
6	1.547,56	1.547,56	1.238,05	1.083,29	773,78	
7	1.470,18	1.470,18	1.176,15	1.029,13	735,09	
8	1.396,67	1.396,67	1.117,34	977,67	698,34	
9	698,34	698,34	558,67	488,84	349,17	
10	593,59	593,59	474,87	415,51	296,79	
11	563,91	563,91	451,13	394,74	281,95	
TANQUES						
METÁLICOS						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
		0,00%	20,00%	30,00%	50,00%	
1	2.000,00	2.000,00	1.600,00	1.400,00	1.000,00	



2	1.900,00	1.900,00	1.520,00	1.330,00	950,00
3	1.805,00	1.805,00	1.444,00	1.263,50	902,50
4	1.714,75	1.714,75	1.371,80	1.200,33	857,38
5	1.629,01	1.629,01	1.303,21	1.140,31	814,51
6	1.547,56	1.547,56	1.238,05	1.083,29	773,78
7	1.470,18	1.470,18	1.176,15	1.029,13	735,09
8	1.396,67	1.396,67	1.117,34	977,67	698,34
9	698,34	698,34	558,67	488,84	349,17
10	593,59	593,59	474,87	415,51	296,79
11	563,91	563,91	451,13	394,74	281,95
CONTAINER					
Faces de quadra	Valor Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
	de cálculo				
		0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	900,00	900,00	720,00	630,00	450,00
2	855,00	855,00	684,00	598,50	427,50
3	812,25	812,25	649,80	568,58	406,13
4	771,64	771,64	617,31	540,15	385,82
5	733,06	733,06	586,44	513,14	366,53
6	696,40	696,40	557,12	487,48	348,20
7	661,58	661,58	529,27	463,11	330,79
8	628,50	628,50	502,80	439,95	314,25
9	314,25	314,25	251,40	219,98	157,13



10	267,11	267,11	213,69	186,98	133,56	
11	253,76	253,76	203,01	177,63	126,88	
BOX DE ESTACIONAMENTO COBERTO						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	900,00	900,00	720,00	630,00	450,00	
2	855,00	855,00	684,00	598,50	427,50	
3	812,25	812,25	649,80	568,58	406,13	
4	771,64	771,64	617,31	540,15	385,82	
5	733,06	733,06	586,44	513,14	366,53	
6	696,40	696,40	557,12	487,48	348,20	
7	661,58	661,58	529,27	463,11	330,79	
8	628,50	628,50	502,80	439,95	314,25	
9	314,25	314,25	251,40	219,98	157,13	
10	267,11	267,11	213,69	186,98	133,56	
11	253,76	253,76	203,01	177,63	126,88	
BOX DE ESTACIONAMENTO SEM COBERTURA						
Faces de quadra	Valor de cálculo	Base	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
			0,00%	20,00%	30,00%	50,00%
1	700,00	700,00	560,00	490,00	350,00	



2	665,00	665,00	532,00	465,50	332,50
3	631,75	631,75	505,40	442,23	315,88
4	600,16	600,16	480,13	420,11	300,08
5	570,15	570,15	456,12	399,11	285,08
6	541,65	541,65	433,32	379,15	270,82
7	514,56	514,56	411,65	360,20	257,28
8	488,84	488,84	391,07	342,19	244,42
9	444,42	444,42	355,53	311,09	222,21
10	407,76	407,76	326,20	285,43	203,88
11	377,37	377,37	301,89	261,16	188,68

ANEXO II (Vide Decretos nº 5/2019 e nº 4/2020)

Valores
para 2018

*
Os valores serão corrigidos pelo IPCA acumulado em 2017 no mês
de janeiro de 2018

TABELA
DE VALORES DOS TERRENOS E DEPRECIACÕES

Setores	Valor	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe
Zona Urbana	venal do m²	"B"	"C"	"D"	"E"	"F"	"G"	"H"	"I"
		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%
1	366,42	329,78	293,14	256,49	219,85	183,21	146,57	109,93	73,28
2	341,59	307,43	273,27	239,11	204,95	170,80	136,64	102,48	68,32
3	278,19	250,37	222,55	194,73	166,91	139,10	111,28	83,46	55,64
4	155,24	139,72	124,19	108,67	93,14	77,62	62,10	46,57	31,05
5	77,65	69,89	62,12	54,36	46,59	38,83	31,06	23,30	15,53
6	46,65	41,99	37,32	32,66	27,99	23,33	18,66	14,00	9,33
7	28,45	25,61	22,76	19,92	17,07	14,23	11,38	8,54	5,69



8	15,55	14,00	12,44	10,89	9,33	7,78	6,22	4,67	3,11
9	15,27	13,74	12,22	10,69	9,16	7,64	6,11	4,58	3,05
10	13,95	12,56	11,16	9,77	8,37	6,98	5,58	4,19	2,79
11	11,32	10,19	9,06	7,92	6,79	5,66	4,53	3,40	2,26
CASA EM ALVENARIA — PADRÃO ALTO									
	Faces de- quadra	Valor Base-de- cálculo	até 5-anos	5 até 10- anos	10 até 20- anos	20 até 30- anos	30 até 40- anos	40 até 50- anos	mais de 50- anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
1		1.086,70	1.032,37	978,03	869,36	760,69	652,02	543,35	434,68
2		1.032,37	980,75	929,13	825,90	722,66	619,42	516,19	412,95
3		980,75	931,71	882,68	784,60	686,53	588,45	490,38	392,30
4		931,71	885,12	838,54	745,37	652,20	559,03	465,86	372,68
5		885,12	840,86	796,61	708,10	619,58	531,07	442,56	354,05
6		840,87	798,83	756,78	672,70	588,61	504,52	420,44	336,35
7		798,82	758,88	718,94	639,06	559,17	479,29	399,41	319,53
8		758,88	720,94	682,99	607,10	531,22	455,33	379,44	303,55
9		720,94	680,47	641,50	567,55	491,66	415,77	339,88	263,99
10		680,47	641,50	602,53	528,58	452,69	376,80	299,91	223,92
11		641,50	602,53	563,56	489,61	413,72	337,83	261,94	185,95
CASA EM ALVENARIA — PADRÃO MUITO BOM									
	Faces de- quadra	Valor Base-de- cálculo	até 5-anos	5 até 10- anos	10 até 20- anos	20 até 30- anos	30 até 40- anos	40 até 50- anos	mais de 50- anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
1		869,36	825,89	782,42	695,49	608,55	521,62	434,68	347,74
2		825,89	784,60	743,30	660,71	578,12	495,53	412,95	330,36
3		784,60	745,37	706,14	627,68	549,22	470,76	392,30	313,84
4		745,37	708,10	670,83	596,30	521,76	447,22	372,69	298,15
5		708,10	672,70	637,29	566,48	495,67	424,86	354,05	283,24
6		672,70	639,06	605,42	538,15	470,88	403,61	336,35	269,08
7		639,06	607,11	575,15	511,25	447,34	383,44	319,53	255,62
8		607,11	576,75	546,40	485,69	424,98	364,27	303,56	242,84
9		576,75	546,40	516,04	455,33	394,62	333,91	273,20	211,99
10		546,40	516,04	485,69	424,98	364,27	303,56	242,84	181,63
11		516,04	485,69	455,33	394,62	333,91	273,20	211,99	151,27



	CASA EM ALVENARIA — PADRÃO BOM								
	Faces de- quadra	Valor Base-de- cálculo	até 5-anos	5 até 10- anos	10 até 20- anos	20 até 30- anos	30 até 40- anos	40 até 50- anos	mais de 50- anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	695,49	660,72	625,94	556,39	486,84	417,29	347,75	278,20
	2	660,71	627,67	594,64	528,57	462,50	396,43	330,36	264,28
	3	627,68	596,30	564,91	502,14	439,38	376,61	313,84	251,07
	4	596,29	566,48	536,66	477,03	417,40	357,77	298,15	238,52
	5	566,48	538,16	509,83	453,18	396,54	339,89	283,24	226,59
	6	538,16	511,25	484,34	430,53	376,71	322,90	269,08	215,26
	7	511,25	485,69	460,13	409,00	357,88	306,75	255,63	204,50
	8	485,69	461,41	437,12	388,55	339,98	291,41	242,85	194,28
	9	461,41	437,12	412,84	364,27	315,70	267,13	218,56	170,00
	10	437,12	412,84	389,89	341,32	292,75	244,18	195,61	147,04
	11	412,84	389,89	366,56	318,00	269,43	220,86	172,29	123,67
	12	389,89	366,56	343,23	294,69	246,12	197,55	148,98	100,30
	13	366,56	343,23	320,00	271,36	222,79	174,22	125,65	76,93
	14	343,23	320,00	296,67	248,03	199,46	150,89	102,32	53,56
	15	320,00	296,67	273,34	224,70	176,13	131,52	83,15	30,19
	16	296,67	273,34	250,01	201,37	152,80	108,43	60,08	6,82
	17	273,34	250,01	226,68	178,04	129,47	85,10	36,75	-16,55
	18	250,01	226,68	203,35	154,71	106,14	61,77	13,38	-39,92
	19	226,68	203,35	180,02	131,38	82,81	38,44	-10,45	-63,29
	20	203,35	180,02	156,69	108,05	59,48	15,11	-33,82	-86,66
	21	180,02	156,69	133,36	84,72	36,15	-9,45	-56,23	-110,00
	22	156,69	133,36	110,03	61,39	12,82	-32,82	-79,59	-133,40
	23	133,36	110,03	86,66	38,06	-10,45	-56,23	-93,90	-156,77
	24	110,03	86,66	63,33	14,73	-32,82	-79,59	-102,93	-180,14
	25	86,66	63,33	40,00	-9,45	-56,23	-93,90	-126,26	-203,51
	26	63,33	40,00	16,67	-32,82	-79,59	-102,93	-150,59	-226,88
	27	40,00	16,67	-6,67	-56,23	-93,90	-126,26	-174,90	-250,25
	28	16,67	-6,67	-33,34	-79,59	-102,93	-150,59	-194,26	-273,62
	29	-6,67	-33,34	-56,68	-102,93	-126,26	-174,90	-218,57	-296,99
	30	-33,34	-56,68	-80,01	-126,26	-150,59	-194,26	-238,92	-320,36
	31	-56,68	-80,01	-103,34	-150,59	-174,90	-218,57	-262,92	-343,73
	32	-80,01	-103,34	-126,67	-174,90	-218,57	-262,92	-306,87	-367,10
	33	-103,34	-126,67	-150,00	-199,23	-242,85	-286,80	-330,75	-390,58
	34	-126,67	-150,00	-173,33	-222,56	-265,48	-309,43	-353,38	-406,95
	35	-150,00	-173,33	-196,66	-245,89	-288,81	-332,76	-376,71	-429,32
	36	-173,33	-196,66	-220,00	-269,22	-312,14	-356,09	-400,04	-452,69
	37	-196,66	-220,00	-243,33	-292,55	-335,47	-379,42	-423,37	-475,74
	38	-220,00	-243,33	-266,66	-315,88	-359,39	-403,34	-447,29	-499,11
	39	-243,33	-266,66	-290,00	-339,21	-383,12	-427,07	-470,92	-522,48
	40	-266,66	-290,00	-313,33	-362,54	-406,46	-450,41	-494,36	-545,85
	41	-290,00	-313,33	-336,66	-385,87	-429,79	-473,74	-517,69	-569,08
	42	-313,33	-336,66	-360,00	-409,20	-453,11	-497,06	-540,91	-592,30
	43	-336,66	-360,00	-383,33	-432,53	-476,44	-520,39	-564,34	-615,73
	44	-360,00	-383,33	-406,66	-455,86	-500,00	-543,95	-587,90	-639,34
	45	-383,33	-406,66	-430,00	-479,19	-523,33	-567,28	-611,23	-662,62
	46	-406,66	-430,00	-453,33	-502,52	-546,67	-590,62	-634,57	-685,96
	47	-430,00	-453,33	-476,66	-525,85	-570,00	-613,95	-657,90	-709,29
	48	-453,33	-476,66	-500,00	-549,18	-593,33	-637,28	-681,23	-732,62
	49	-476,66	-500,00	-523,33	-572,51	-616,67	-660,62	-704,57	-755,96
	50	-500,00	-523,33	-546,66	-595,84	-640,00	-683,95	-727,90	-779,29
	51	-523,33	-546,66	-570,00	-619,17	-663,33	-707,28	-751,23	-802,62
	52	-546,66	-570,00	-593,33	-642,50	-686,67	-730,62	-774,57	-825,96
	53	-570,00	-593,33	-616,66	-665,83	-710,00	-753,95	-797,90	-849,29
	54	-593,33	-616,66	-640,00	-689,16	-733,33	-777,28	-821,23	-872,62
	55	-616,66	-640,00	-663,33	-712,49	-756,67	-800,62	-844,57	-895,96
	56	-640,00	-663,33	-686,66	-735,82	-780,00	-823,95	-867,90	-919,29
	57	-663,33	-686,66	-710,00	-759,15	-803,33	-847,28	-891,23	-942,62
	58	-686,66	-710,00	-733,33	-782,48	-826,67	-870,62	-914,57	-965,96
	59	-710,00	-733,33	-756,66	-805,81	-850,00	-893,95	-937,90	-989,29
	60	-733,33	-756,66	-780,00	-829,14	-873,33	-917,28	-961,23	-1012,62
	61	-756,66	-780,00	-803,33	-852,47	-896,67	-940,62	-984,57	-1035,96
	62	-780,00	-803,33	-826,66	-875,80	-920,00	-963,95	-1007,90	-1059,29
	63	-803,33	-826,66	-850,00	-899,13	-943,33	-987,28	-1031,23	-1082,62
	64	-826,66	-850,00	-873,33	-922,46	-966,67	-1010,62	-1054,57	-1105,96
	65	-850,00	-873,33	-896,66	-945,79	-990,00	-1033,95	-1077,90	-1129,29
	66	-873,33	-896,66	-920,00	-969,12	-1013,33	-1057,28	-1101,23	-1152,62
	67	-896,66	-920,00	-943,33	-992,45	-1036,67	-1080,62	-1124,57	-1175,96
	68	-920,00	-943,33	-966,66	-1015,78	-1060,00	-1103,95	-1147,90	-1199,29
	69	-943,33	-966,66	-990,00	-1039,11	-1083,33	-1127,28	-1171,23	-1222,62
	70	-966,66	-990,00	-1013,33	-1062,44	-1106,67	-1150,62	-1194,57	-1245,96
	71	-990,00	-1013,33	-1036,66	-1085,77	-1130,00	-1173,95	-1217,90	-1269,29
	72	-1013,33	-1036,66	-1060,00	-1109,10	-1153,33	-1197,28	-1241,23	-1292,62
	73	-1036,66	-1060,00	-1083,33	-1132,43	-1176,67	-1220,62	-1264,57	-1315,96
	74	-1060,00	-1083,33	-1106,66	-1155,76	-1200,00	-1243,95	-1287,90	-1339,29
	75	-1083,33	-1106,66	-1130,00	-1179,09	-1223,33	-1267,28	-1311,23	-1362,62
	76	-1106,66	-1130,00	-1153,33	-1202,42	-1246,67	-1290,62	-1334,57	-1385,96
	77	-1130,00	-1153,33	-1176,66	-1225,75	-1270,00	-1313,95	-1357,90	-1409,29
	78	-1153,33	-1176,66	-1200,00	-1249,08	-1293,33	-1337,28	-1381,23	-1432,62
	79	-1176,66	-1200,00	-1223,33	-1272,41	-1316,67	-1360,62	-1404,57	-1455,96
	80	-1200,00	-1223,33	-1246,66	-1295,74	-1340,00	-1383,95	-1427,90	-1479,29
	81	-1223,33	-1246,66	-1270,00	-1319,07	-1363,33	-1407,28	-1451,23	-1502,62
	82	-1246,66	-1270,00	-1293,33	-1342,40	-1386,67	-1430,62	-1474,57	-1525,96
	83	-1270,00	-1293,33	-1316,66	-1365,73	-1410,00	-1453,95	-1497,90	-1549,29
	84	-1293,33	-1316,66	-1340,00	-1389,06	-1433,33	-1476,28	-1520,23	-1571,62
	85	-1316,66	-1340,00	-1363,33	-1412,39	-1456,67	-1500,62	-1544,57	-1595,96
	86	-1340,00	-1363,33	-1386,66	-1435,72	-1480,00	-1523,95	-1567,90	-1619,29
	87	-1363,33	-1386,66	-1410,00	-1459,05	-1503,33	-1546,28	-1590,23	-1642,62
	88	-1386,66	-1410,00	-1433,33	-1482,38	-1526,67	-1569,62	-1613,57	-1664,96
	89	-1410,00	-1433,33	-1456,66	-1505,71	-1550,00	-1593,95	-1637,90	-1689,29
	90	-1433,33	-1456,66	-1480,00	-1529,04	-1573,33	-1617,28	-1661,23	-1712,62
	91	-1456,66	-1480,00	-1503,33	-1552,37	-1596,67	-1640,62	-1684,57	-1735,96
	92	-1480,00	-1503,33	-1526,66	-1575,70	-1620,00	-1663,95	-1707,90	-1759,29
	93	-1503,33	-1526,66	-1550,00	-1599,03	-1643,33	-1687,28	-1731,23	-1782,62
	94	-1526,66	-1550,00	-1573,33	-1622,36	-1666,67	-1710,62	-1754,57	-1805,96
	95	-1550,00	-1573,33	-1596,66	-1645,69	-1690,00	-1733,95	-1777,90	-1829,29
	96	-1573,33	-1596,66	-1620,00	-1669,02	-1713,33	-1757,28	-1801,23	-1852,62
	97	-1596,66	-1620,00	-1643,33	-1692,35	-1736,67	-1780,62	-1824,57	-1875,96
	98	-1620,00	-1643,33	-1666,66	-1715,68	-1760,00	-1803,95	-1847,90	-1899,29
	99	-1643,33	-1666,66	-1690,00	-1739,01	-1783,33	-1827,28	-1871,23	-1922,62
	100	-1666,66	-1690,00	-1713,33	-1762,34	-1806,67	-1850,62	-1894,57	-



	Faixas de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
1		445,11	422,85	400,60	356,09	311,58	267,07	222,56	178,04
2		422,86	401,72	380,57	338,29	296,00	253,72	211,43	169,14
3		401,71	381,62	361,54	321,37	281,20	241,03	200,86	160,68
4		381,63	362,55	343,47	305,30	267,14	228,98	190,82	152,65
5		362,55	344,42	326,30	290,04	253,79	217,53	181,28	145,02
6		344,42	327,20	309,98	275,54	241,09	206,65	172,21	137,77
7		327,20	310,84	294,48	261,76	229,04	196,32	163,60	130,88
8		310,84	295,30	279,76	248,67	217,59	186,50	155,42	124,34
9		155,42	147,65	139,88	124,34	108,79	93,25	77,71	62,17
10		132,11	125,50	118,90	105,69	92,48	79,27	66,06	52,84
11		125,50	119,23	112,95	100,40	87,85	75,30	62,75	50,20
CASA MISTA ALTO-PADRÃO									
	Faixas de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
1		698,56	663,63	628,70	558,85	488,99	419,14	349,28	279,42
2		663,63	630,45	597,27	530,90	464,54	398,18	331,82	265,45
3		630,45	598,93	567,41	504,36	441,32	378,27	315,23	252,18
4		598,93	568,98	539,04	479,14	419,25	359,36	299,47	239,57
5		568,98	540,53	512,08	455,18	398,29	341,39	284,49	227,59
6		540,53	513,50	486,48	432,42	378,37	324,32	270,27	216,21
7		513,51	487,83	462,16	410,81	359,46	308,11	256,76	205,40
8		487,83	463,44	439,05	390,26	341,48	292,70	243,92	195,13
9		243,92	231,72	219,53	195,14	170,74	146,35	121,96	97,57
10		207,33	196,96	186,60	165,86	145,13	124,40	103,67	82,93
11		196,96	187,11	177,26	157,57	137,87	118,18	98,48	78,78
CASA MISTA PADRÃO MUITO BOM									
	Faixas de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
1		558,85	530,91	502,97	447,08	391,20	335,31	279,43	223,54



	2	530,91	504,36	477,82	424,73	371,64	318,55	265,46	212,36
	3	504,36	479,14	453,92	403,49	353,05	302,62	252,18	201,74
	4	479,14	455,18	431,23	383,31	335,40	287,48	239,57	191,66
	5	455,19	432,43	409,67	364,15	318,63	273,11	227,60	182,08
	6	432,43	410,81	389,19	345,94	302,70	259,46	216,22	172,97
	7	410,80	390,26	369,72	328,64	287,56	246,48	205,40	164,32
	8	390,26	370,75	351,23	312,21	273,18	234,16	195,13	156,10
	9	195,13	185,37	175,62	156,10	136,59	117,08	97,57	78,05
	10	165,86	157,57	149,27	132,69	116,10	99,52	82,93	66,34
	11	157,57	149,69	141,81	126,06	110,30	94,54	78,79	63,03
	CASA MISTA PADRÃO-BOM								
	Faixas de quadra	Valor Base de cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	447,08	424,73	402,37	357,66	312,96	268,25	223,54	178,83
	2	424,72	403,48	382,25	339,78	297,30	254,83	212,36	169,89
	3	403,49	383,32	363,14	322,79	282,44	242,09	201,75	161,40
	4	383,31	364,14	344,98	306,65	268,32	229,99	191,66	153,32
	5	364,15	345,94	327,74	291,32	254,91	218,49	182,08	145,66
	6	345,94	328,64	311,35	276,75	242,16	207,56	172,97	138,38
	7	328,64	312,21	295,78	262,91	230,05	197,18	164,32	131,46
	8	312,21	296,60	280,99	249,77	218,55	187,33	156,11	124,88
	9	156,11	148,30	140,50	124,89	109,28	93,67	78,06	62,44
	10	132,69	126,06	119,42	106,15	92,88	79,61	66,35	53,08
	11	126,06	119,76	113,45	100,85	88,24	75,64	63,03	50,42
	CASA MISTA PADRÃO-SIMPLES								
	Faixas de quadra	Valor Base de cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	357,66	339,78	321,89	286,13	250,36	214,60	178,83	143,06
	2	339,78	322,79	305,80	271,82	237,85	203,87	169,89	135,91
	3	322,79	306,65	290,51	258,23	225,95	193,67	161,40	129,12
	4	306,65	291,32	275,99	245,32	214,66	183,99	153,33	122,66
	5	291,32	276,75	262,19	233,06	203,92	174,79	145,66	116,53
	6	276,75	262,91	249,08	221,40	193,73	166,05	138,38	110,70



	7	262,91	249,76	236,62	210,33	184,04	157,75	131,46	105,16
	8	249,77	237,28	224,79	199,82	174,84	149,86	124,89	99,91
	9	124,88	118,64	112,39	99,90	87,42	74,93	62,44	49,95
	10	106,15	100,84	95,54	84,92	74,31	63,69	53,08	42,46
	11	100,84	95,80	90,76	80,67	70,59	60,50	50,42	40,34
CASA MISTA-PADRÃO-BAIXO									
	Faixas de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	286,13	271,82	257,52	228,90	200,29	171,68	143,07	114,45
	2	271,82	258,23	244,64	217,46	190,27	163,09	135,91	108,73
	3	258,23	245,32	232,41	206,58	180,76	154,94	129,12	103,29
	4	245,32	233,05	220,79	196,26	171,72	147,19	122,66	98,13
	5	233,05	221,40	209,75	186,44	163,14	139,83	116,53	93,22
	6	221,40	210,33	199,26	177,12	154,98	132,84	110,70	88,56
	7	210,33	199,81	189,30	168,26	147,23	126,20	105,17	84,13
	8	199,82	189,83	179,84	159,86	139,87	119,89	99,91	79,93
	9	99,91	94,91	89,92	79,93	69,94	59,95	49,96	39,96
	10	84,92	80,67	76,43	67,94	59,44	50,95	42,46	33,97
	11	80,68	76,65	72,61	64,54	56,48	48,41	40,34	32,27
APARTAMENTO EM ALVENARIA — PADRÃO-ALTO									
	Faixas de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	1.086,70	1.032,37	978,03	869,36	760,69	652,02	543,35	434,68
	2	1.032,37	980,75	929,13	825,90	722,66	619,42	516,19	412,95
	3	980,75	931,71	882,68	784,60	686,53	588,45	490,38	392,30
	4	931,71	885,12	838,54	745,37	652,20	559,03	465,86	372,68
	5	885,12	840,86	796,61	708,10	619,58	531,07	442,56	354,05
	6	840,87	798,83	756,78	672,70	588,61	504,52	420,44	336,35
	7	798,82	758,88	718,94	639,06	559,17	479,29	399,41	319,53
	8	758,88	720,94	682,99	607,10	531,22	455,33	379,44	303,55
	9	379,44	360,47	341,50	303,55	265,61	227,66	189,72	151,78
	10	322,53	306,40	290,28	258,02	225,77	193,52	161,27	129,01
	11	306,40	291,08	275,76	245,12	214,48	183,84	153,20	122,56



	APARTAMENTO EM ALVENARIA — PADRÃO MUITO BOM								
	Face	Valor	até	5	10	20	30	40	mais
	de	Base de	5 anos	até 10	até 20	até 30	até 40	até 50	de 50
	quadra	cálculo		anos	anos	anos	anos	anos	anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	869,36	825,89	782,42	695,49	608,55	521,62	434,68	347,74
	2	825,89	784,60	743,30	660,71	578,12	495,53	412,95	330,36
	3	784,60	745,37	706,14	627,68	549,22	470,76	392,30	313,84
	4	745,37	708,10	670,83	596,30	521,76	447,22	372,69	298,15
	5	708,10	672,70	637,29	566,48	495,67	424,86	354,05	283,24
	6	672,69	639,06	605,42	538,15	470,88	403,61	336,35	269,08
	7	639,06	607,11	575,15	511,25	447,34	383,44	319,53	255,62
	8	607,11	576,75	546,40	485,69	424,98	364,27	303,56	242,84
	9	576,75	546,40	516,05	455,34	394,63	333,92	273,21	212,50
	10	546,40	516,05	485,69	424,98	364,27	303,56	242,84	182,13
	11	516,05	485,69	455,34	394,63	333,92	273,21	212,50	151,78
	12	485,69	455,34	424,98	364,27	303,56	242,84	182,13	121,42
	13	455,34	424,98	394,63	333,92	273,21	212,50	151,78	101,06
	14	424,98	394,63	364,27	303,56	242,84	182,13	121,42	80,70
	15	394,63	364,27	333,92	273,21	212,50	151,78	101,06	60,34
	16	364,27	333,92	303,56	242,84	182,13	121,42	80,70	40,00
	17	333,92	303,56	273,21	212,50	151,78	101,06	60,34	20,00
	18	303,56	273,21	242,84	182,13	121,42	80,70	40,00	0,00
	19	273,21	242,84	212,50	151,78	101,06	60,34	20,00	0,00
	20	242,84	212,50	182,13	121,42	80,70	40,00	20,00	0,00
	21	212,50	182,13	151,78	101,06	60,34	20,00	0,00	0,00
	22	182,13	151,78	121,42	80,70	40,00	20,00	0,00	0,00
	23	151,78	121,42	80,70	40,00	20,00	0,00	0,00	0,00
	24	121,42	80,70	40,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	25	80,70	40,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	26	40,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	27	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	APARTAMENTO EM ALVENARIA — PADRÃO SIMPLES								



	Faixas de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	556,39	528,57	500,75	445,11	389,47	333,83	278,20	222,56
	2	528,57	502,14	475,71	422,86	370,00	317,14	264,29	211,43
	3	502,14	477,03	451,93	401,71	351,50	301,28	251,07	200,86
	4	477,04	453,19	429,34	381,63	333,93	286,22	238,52	190,82
	5	453,18	430,52	407,86	362,54	317,23	271,91	226,59	181,27
	6	430,52	408,99	387,47	344,42	301,36	258,31	215,26	172,21
	7	409,00	388,55	368,10	327,20	286,30	245,40	204,50	163,60
	8	388,55	369,12	349,70	310,84	271,99	233,13	194,28	155,42
	9	194,27	184,56	174,84	155,42	135,99	116,56	97,14	77,71
	10	165,13	156,87	148,62	132,10	115,59	99,08	82,57	66,05
	11	156,88	149,04	141,19	125,50	109,82	94,13	78,44	62,75
APARTAMENTO EM ALVENARIA — PADRÃO BAIXO									
	Faixas de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	445,11	422,85	400,60	356,09	311,58	267,07	222,56	178,04
	2	422,86	401,72	380,57	338,29	296,00	253,72	211,43	169,14
	3	401,71	381,62	361,54	321,37	281,20	241,03	200,86	160,68
	4	381,63	362,55	343,47	305,30	267,14	228,98	190,82	152,65
	5	362,55	344,42	326,30	290,04	253,79	217,53	181,28	145,02
	6	344,42	327,20	309,98	275,54	241,09	206,65	172,21	137,77
	7	327,20	310,84	294,48	261,76	229,04	196,32	163,60	130,88
	8	310,84	295,30	279,76	248,67	217,59	186,50	155,42	124,34
	9	155,42	147,65	139,88	124,34	108,79	93,25	77,71	62,17
	10	132,11	125,50	118,90	105,69	92,48	79,27	66,06	52,84
	11	125,50	119,23	112,95	100,40	87,85	75,30	62,75	50,20
SALA COMERCIAL EM ALVENARIA/LOJA — ALTO PADRÃO									
	Faixas de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	1.086,70	1.032,37	978,03	869,36	760,69	652,02	543,35	434,68



	2	1.032,37	980,75	929,13	825,90	722,66	619,42	516,19	412,95
	3	980,75	931,71	882,68	784,60	686,53	588,45	490,38	392,30
	4	931,71	885,12	838,54	745,37	652,20	559,03	465,86	372,68
	5	885,12	840,86	796,61	708,10	619,58	531,07	442,56	354,05
	6	840,86	798,83	756,78	672,70	588,61	504,52	420,44	336,35
	7	798,82	758,88	718,94	639,06	559,17	479,29	399,41	319,53
	8	758,88	720,94	682,99	607,10	531,22	455,33	379,44	303,55
	9	720,94	680,47	641,50	563,55	485,61	409,66	333,72	257,78
	10	680,47	640,40	600,28	528,02	452,77	377,52	301,27	229,01
	11	640,40	601,08	561,76	485,12	414,48	338,84	262,20	186,56
	SALA COMERCIAL EM ALVENARIA/LOJA - PADRÃO MUITO BOM								
	Faces de quadra	Valor Base de cálculo	até 5 anos	5 até 10 anos	10 até 20 anos	20 até 30 anos	30 até 40 anos	40 até 50 anos	mais de 50 anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	869,36	825,89	782,42	695,49	608,55	521,62	434,68	347,74
	2	825,89	784,60	743,30	660,71	578,12	495,53	412,95	330,36
	3	784,60	745,37	706,14	627,68	549,22	470,76	392,30	313,84
	4	745,37	708,10	670,83	596,30	521,76	447,22	372,69	298,15
	5	708,10	672,70	637,29	566,48	495,67	424,86	354,05	283,24
	6	672,69	639,06	605,42	538,15	470,88	403,61	336,35	269,08
	7	639,06	607,11	575,15	511,25	447,34	383,44	319,53	255,62
	8	607,11	576,75	546,40	485,69	424,98	364,27	303,56	242,84
	9	576,75	546,37	515,20	454,84	394,49	334,13	273,78	213,42
	10	546,37	515,12	484,22	424,42	364,61	304,81	244,01	183,21
	11	515,12	484,86	453,61	393,10	333,58	273,07	212,56	152,05
	SALA COMERCIAL EM ALVENARIA/LOJA - PADRÃO BOM								
	Faces de quadra	Valor Base de cálculo	até 5 anos	5 até 10 anos	10 até 20 anos	20 até 30 anos	30 até 40 anos	40 até 50 anos	mais de 50 anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	695,49	660,72	625,94	556,39	486,84	417,29	347,75	278,20
	2	660,71	627,67	594,64	528,57	462,50	396,43	330,36	264,28
	3	627,68	596,30	564,91	502,14	439,38	376,61	313,84	251,07
	4	596,30	566,48	536,66	477,03	417,40	357,77	298,15	238,52
	5	566,48	538,16	509,83	453,18	396,54	339,89	283,24	226,59
	6	538,16	511,25	484,34	430,53	376,71	322,90	269,08	215,26



	7	511,25	485,69	460,13	409,00	357,88	306,75	255,63	204,50
	8	485,69	461,41	437,12	388,55	339,98	291,41	242,85	194,28
	9	242,84	230,70	218,56	194,27	169,99	145,70	121,42	97,14
	10	206,42	196,10	185,78	165,14	144,49	123,85	103,21	82,57
	11	196,10	186,30	176,49	156,88	137,27	117,66	98,05	78,44
	SALA COMERCIAL EM ALVENARIA/LOJA — PADRÃO SIMPLES								
	Faixas de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	660,71	627,67	594,64	528,57	462,50	396,43	330,36	264,28
	2	627,68	596,30	564,91	502,14	439,38	376,61	313,84	251,07
	3	596,29	566,48	536,66	477,03	417,40	357,77	298,15	238,52
	4	566,48	538,16	509,83	453,18	396,54	339,89	283,24	226,59
	5	538,16	511,25	484,34	430,53	376,71	322,90	269,08	215,26
	6	511,25	485,69	460,13	409,00	357,88	306,75	255,63	204,50
	7	485,69	461,41	437,12	388,55	339,98	291,41	242,85	194,28
	8	461,40	438,33	415,26	369,12	322,98	276,84	230,70	184,56
	9	230,70	219,17	207,63	184,56	161,49	138,42	115,35	92,28
	10	196,10	186,30	176,49	156,88	137,27	117,66	98,05	78,44
	11	186,29	176,98	167,66	149,03	130,40	111,77	93,15	74,52
	SALA COMERCIAL EM ALVENARIA/LOJA — PADRÃO BAIXO								
	Faixas de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	528,57	502,14	475,71	422,86	370,00	317,14	264,29	211,43
	2	502,14	477,03	451,93	401,71	351,50	301,28	251,07	200,86
	3	477,04	453,19	429,34	381,63	333,93	286,22	238,52	190,82
	4	453,18	430,52	407,86	362,54	317,23	271,91	226,59	181,27
	5	430,52	408,99	387,47	344,42	301,36	258,31	215,26	172,21
	6	409,00	388,55	368,10	327,20	286,30	245,40	204,50	163,60
	7	388,55	369,12	349,70	310,84	271,99	233,13	194,28	155,42
	8	369,12	350,66	332,21	295,30	258,38	221,47	184,56	147,65
	9	184,56	175,33	166,10	147,65	129,19	110,74	92,28	73,82
	10	156,88	149,04	141,19	125,50	109,82	94,13	78,44	62,75
	11	149,03	141,58	134,13	119,22	104,32	89,42	74,52	59,61



	SALA COMERCIAL EM ALVENARIA ALTO PADRÃO								
	Faixas de quadra	Valor Base de cálculo	até 5 anos	5 até 10 anos	10 até 20 anos	20 até 30 anos	30 até 40 anos	40 até 50 anos	mais de 50 anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	1.086,70	1.032,37	978,03	869,36	760,69	652,02	543,35	434,68
	2	1.032,37	980,75	929,13	825,90	722,66	619,42	516,19	412,95
	3	980,75	931,71	882,68	784,60	686,53	588,45	490,38	392,30
	4	931,71	885,12	838,54	745,37	652,20	559,03	465,86	372,68
	5	885,12	840,86	796,61	708,10	619,58	531,07	442,56	354,05
	6	840,87	798,83	756,78	672,70	588,61	504,52	420,44	336,35
	7	798,82	758,88	718,94	639,06	559,17	479,29	399,41	319,53
	8	758,88	720,94	682,99	607,10	531,22	455,33	379,44	303,55
	9	720,94	680,47	641,50	569,55	493,61	417,66	341,72	265,78
	10	680,47	640,40	600,28	528,02	451,77	375,52	299,27	223,01
	11	640,40	601,08	561,76	489,12	412,48	335,84	259,20	182,56
	SALA COMERCIAL EM ALVENARIA PADRÃO MUITO BOM								
	Faixas de quadra	Valor Base de cálculo	até 5 anos	5 até 10 anos	10 até 20 anos	20 até 30 anos	30 até 40 anos	40 até 50 anos	mais de 50 anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	869,36	825,89	782,42	695,49	608,55	521,62	434,68	347,74
	2	825,89	784,60	743,30	660,71	578,12	495,53	412,95	330,36
	3	784,60	745,37	706,14	627,68	549,22	470,76	392,30	313,84
	4	745,37	708,10	670,83	596,30	521,76	447,22	372,69	298,15
	5	708,10	672,70	637,29	566,48	495,67	424,86	354,05	283,24
	6	672,69	639,06	605,42	538,15	470,88	403,61	336,35	269,08
	7	639,06	607,11	575,15	511,25	447,34	383,44	319,53	255,62
	8	607,11	576,75	546,40	485,69	424,98	364,27	303,56	242,84
	9	576,75	546,37	515,20	454,84	393,49	332,13	270,78	219,42
	10	546,37	515,12	483,22	422,42	360,61	298,81	236,01	174,21
	11	515,12	483,86	451,61	390,10	327,58	264,07	201,56	138,05
	SALA COMERCIAL EM ALVENARIA PADRÃO BOM								



	Faixas de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
1		695,49	660,72	625,94	556,39	486,84	417,29	347,75	278,20
2		660,71	627,67	594,64	528,57	462,50	396,43	330,36	264,28
3		627,68	596,30	564,91	502,14	439,38	376,61	313,84	251,07
4		596,29	566,48	536,66	477,03	417,40	357,77	298,15	238,52
5		566,48	538,16	509,83	453,18	396,54	339,89	283,24	226,59
6		538,16	511,25	484,34	430,53	376,71	322,90	269,08	215,26
7		511,25	485,69	460,13	409,00	357,88	306,75	255,63	204,50
8		485,69	461,41	437,12	388,55	339,98	291,41	242,85	194,28
9		461,40	438,33	415,26	369,12	322,98	276,84	230,70	184,56
10		438,33	415,26	392,19	343,06	296,93	250,79	204,65	154,43
11		415,26	392,19	369,12	320,00	273,87	227,73	181,59	131,30
12		392,19	369,12	343,06	293,93	247,80	201,66	155,52	108,17
13		369,12	343,06	317,00	267,87	221,74	175,60	129,46	85,04
14		343,06	317,00	293,93	243,80	197,67	151,53	105,39	61,91
15		317,00	293,93	267,87	217,74	171,61	125,47	79,33	38,78
16		293,93	267,87	243,80	193,77	147,64	101,50	55,36	15,65
17		267,87	243,80	217,74	167,67	121,54	75,40	29,26	2,52
18		243,80	217,74	193,77	143,60	97,47	51,33	5,13	0,19
19		217,74	193,77	167,67	117,54	71,41	25,27	0,00	0,00
20		193,77	167,67	143,60	93,57	47,34	1,20	0,00	0,00
21		167,67	143,60	117,54	69,47	23,27	0,00	0,00	0,00
22		143,60	117,54	93,57	45,40	0,00	0,00	0,00	0,00
23		117,54	93,57	69,47	21,33	0,00	0,00	0,00	0,00
24		93,57	69,47	45,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25		69,47	45,40	21,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26		45,40	21,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27		21,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
105		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
109		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
111		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
123		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
126		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
127		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
128		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
129		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
130		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
131		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
132		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
133		0,00	0,00	0,00</					



	2	502,14	477,03	451,93	401,71	351,50	301,28	251,07	200,86
	3	477,04	453,19	429,34	381,63	333,93	286,22	238,52	190,82
	4	453,18	430,52	407,86	362,54	317,23	271,91	226,59	181,27
	5	430,52	408,99	387,47	344,42	301,36	258,31	215,26	172,21
	6	409,00	388,55	368,10	327,20	286,30	245,40	204,50	163,60
	7	388,55	369,12	349,70	310,84	271,99	233,13	194,28	155,42
	8	369,12	350,66	332,21	295,30	258,38	221,47	184,56	147,65
	9	350,66	333,33	316,10	281,65	246,19	211,74	176,28	140,82
	10	333,33	316,04	299,19	267,50	234,82	201,13	167,44	135,75
	11	316,03	299,58	282,13	250,22	218,32	185,42	152,52	129,61
	CONSTRUÇÃO EM MADEIRA PADRÃO ALTO								
	Faixas de quadra	Valor Base de cálculo	até 5 anos	5 até 10 anos	10 até 20 anos	20 até 30 anos	30 até 40 anos	40 até 50 anos	mais de 50 anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	698,56	663,63	628,70	558,85	488,99	419,14	349,28	279,42
	2	663,63	630,45	597,27	530,90	464,54	398,18	331,82	265,45
	3	630,45	598,93	567,41	504,36	441,32	378,27	315,23	252,18
	4	598,93	568,98	539,04	479,14	419,25	359,36	299,47	239,57
	5	568,98	540,53	512,08	455,18	398,29	341,39	284,49	227,59
	6	540,53	513,50	486,48	432,42	378,37	324,32	270,27	216,21
	7	513,51	487,83	462,16	410,81	359,46	308,11	256,76	205,40
	8	487,83	463,44	439,05	390,26	341,48	292,70	243,92	195,13
	9	463,44	439,72	415,53	367,14	318,74	270,35	221,96	173,57
	10	439,72	416,96	393,60	345,86	297,13	248,40	199,67	150,93
	11	416,96	393,11	369,26	321,57	272,87	224,18	175,48	126,78
	CONSTRUÇÃO EM MADEIRA PADRÃO MUITO BOM								
	Faixas de quadra	Valor Base de cálculo	até 5 anos	5 até 10 anos	10 até 20 anos	20 até 30 anos	30 até 40 anos	40 até 50 anos	mais de 50 anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	558,85	530,91	502,97	447,08	391,20	335,31	279,43	223,54
	2	530,91	504,36	477,82	424,73	371,64	318,55	265,46	212,36
	3	504,36	479,14	453,92	403,49	353,05	302,62	252,18	201,74
	4	479,14	455,18	431,23	383,31	335,40	287,48	239,57	191,66
	5	455,19	432,43	409,67	364,15	318,63	273,11	227,60	182,08
	6	432,43	410,81	389,19	345,94	302,70	259,46	216,22	172,97



	7	410,80	390,26	369,72	328,64	287,56	246,48	205,40	164,32
	8	390,26	370,75	351,23	312,21	273,18	234,16	195,13	156,10
	9	195,13	185,37	175,62	156,10	136,59	117,08	97,57	78,05
	10	165,86	157,57	149,27	132,69	116,10	99,52	82,93	66,34
	11	157,57	149,69	141,81	126,06	110,30	94,54	78,79	63,03
	CONSTRUÇÃO EM MADEIRA PADRÃO-BOM								
	Faixas de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	447,08	424,73	402,37	357,66	312,96	268,25	223,54	178,83
	2	424,72	403,48	382,25	339,78	297,30	254,83	212,36	169,89
	3	403,49	383,32	363,14	322,79	282,44	242,09	201,75	161,40
	4	383,31	364,14	344,98	306,65	268,32	229,99	191,66	153,32
	5	364,15	345,94	327,74	291,32	254,91	218,49	182,08	145,66
	6	345,94	328,64	311,35	276,75	242,16	207,56	172,97	138,38
	7	328,64	312,21	295,78	262,91	230,05	197,18	164,32	131,46
	8	312,21	296,60	280,99	249,77	218,55	187,33	156,11	124,88
	9	156,11	148,30	140,50	124,89	109,28	93,67	78,06	62,44
	10	132,69	126,06	119,42	106,15	92,88	79,61	66,35	53,08
	11	126,06	119,76	113,45	100,85	88,24	75,64	63,03	50,42
	CONSTRUÇÃO EM MADEIRA PADRÃO-SIMPLES								
	Faixas de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	357,66	339,78	321,89	286,13	250,36	214,60	178,83	143,06
	2	339,78	322,79	305,80	271,82	237,85	203,87	169,89	135,91
	3	322,79	306,65	290,51	258,23	225,95	193,67	161,40	129,12
	4	306,65	291,32	275,99	245,32	214,66	183,99	153,33	122,66
	5	291,32	276,75	262,19	233,06	203,92	174,79	145,66	116,53
	6	276,75	262,91	249,08	221,40	193,73	166,05	138,38	110,70
	7	262,91	249,76	236,62	210,33	184,04	157,75	131,46	105,16
	8	249,77	237,28	224,79	199,82	174,84	149,86	124,89	99,91
	9	124,88	118,64	112,39	99,90	87,42	74,93	62,44	49,95
	10	106,15	100,84	95,54	84,92	74,31	63,69	53,08	42,46
	11	100,84	95,80	90,76	80,67	70,59	60,50	50,42	40,34



CONSTRUÇÃO EM MADEIRA - PADRÃO BAIXO									
	Faces de- quadra	Valor Base-de- cálculo	até 5-anos	5 até 10- anos	10 até 20- anos	20 até 30- anos	30 até 40- anos	40 até 50- anos	mais de 50- anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	286,13	271,82	257,52	228,90	200,29	171,68	143,07	114,45
	2	271,82	258,23	244,64	217,46	190,27	163,09	135,91	108,73
	3	258,23	245,32	232,41	206,58	180,76	154,94	129,12	103,29
	4	245,32	233,05	220,79	196,26	171,72	147,19	122,66	98,13
	5	233,05	221,40	209,75	186,44	163,14	139,83	116,53	93,22
	6	221,40	210,33	199,26	177,12	154,98	132,84	110,70	88,56
	7	210,33	199,81	189,30	168,26	147,23	126,20	105,17	84,13
	8	199,82	189,83	179,84	159,86	139,87	119,89	99,91	79,93
	9	99,91	94,91	89,92	79,93	69,94	59,95	49,96	39,96
	10	84,92	80,67	76,43	67,94	59,44	50,95	42,46	33,97
	11	80,68	76,65	72,61	64,54	56,48	48,41	40,34	32,27
CONSTRUÇÃO (PORÃO) NÃO HABITAVEL EM ALVENARIA									
	Faces de- quadra	Valor Base-de- cálculo	até 5-anos	5 até 10- anos	10 até 20- anos	20 até 30- anos	30 até 40- anos	40 até 50- anos	mais de 50- anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	465,67	442,39	419,10	372,54	325,97	279,40	232,84	186,27
	2	442,39	420,27	398,15	353,91	309,67	265,43	221,20	176,96
	3	420,27	399,26	378,24	336,22	294,19	252,16	210,14	168,11
	4	399,25	379,29	359,33	319,40	279,48	239,55	199,63	159,70
	5	379,29	360,33	341,36	303,43	265,50	227,57	189,65	151,72
	6	360,33	342,31	324,30	288,26	252,23	216,20	180,17	144,13
	7	342,31	325,19	308,08	273,85	239,62	205,39	171,16	136,92
	8	325,19	308,93	292,67	260,15	227,63	195,11	162,60	130,08
	9	162,60	154,47	146,34	130,08	113,82	97,56	81,30	65,04
	10	138,21	131,30	124,39	110,57	96,75	82,93	69,11	55,28
	11	131,30	124,74	118,17	105,04	91,91	78,78	65,65	52,52
PAVILHÕES INDUSTRIAIS EM ALVENARIA DE ALTO PADRÃO									



	Faixas de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
1		800,00	760,00	720,00	640,00	560,00	480,00	400,00	320,00
2		760,00	722,00	684,00	608,00	532,00	456,00	380,00	304,00
3		722,00	685,90	649,80	577,60	505,40	433,20	361,00	288,80
4		685,90	651,61	617,31	548,72	480,13	411,54	342,95	274,36
5		651,61	619,03	586,45	521,29	456,13	390,97	325,81	260,64
6		619,02	588,07	557,12	495,22	433,31	371,41	309,51	247,61
7		588,07	558,67	529,26	470,46	411,65	352,84	294,04	235,23
8		558,67	530,74	502,80	446,94	391,07	335,20	279,34	223,47
9		529,33	502,36	475,40	423,46	371,53	317,60	263,67	211,73
10		502,43	475,56	448,69	400,94	352,20	297,46	242,72	194,97
11		475,56	448,28	421,00	373,45	325,89	271,34	216,78	170,22
PAVILHÕES INDUSTRIAIS EM ALVENARIA PADRÃO MUITO BOM									
	Faixas de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
1		640,00	608,00	576,00	512,00	448,00	384,00	320,00	256,00
2		608,00	577,60	547,20	486,40	425,60	364,80	304,00	243,20
3		577,60	548,72	519,84	462,08	404,32	346,56	288,80	231,04
4		548,72	521,28	493,85	438,98	384,10	329,23	274,36	219,49
5		521,28	495,22	469,15	417,02	364,90	312,77	260,64	208,51
6		495,22	470,46	445,70	396,18	346,65	297,13	247,61	198,09
7		470,46	446,94	423,41	376,37	329,32	282,28	235,23	188,18
8		446,94	424,59	402,25	357,55	312,86	268,16	223,47	178,78
9		423,47	402,30	381,12	338,78	296,43	251,08	206,74	162,39
10		402,95	381,45	360,96	317,96	275,97	231,97	187,98	143,98
11		381,45	360,43	340,41	297,36	255,32	211,27	167,23	123,18
PAVILHÕES INDUSTRIAIS EM ALVENARIA PADRÃO BOM									
	Faixas de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
1		512,00	486,40	460,80	409,60	358,40	307,20	256,00	204,80



	2	486,40	462,08	437,76	389,12	340,48	291,84	243,20	194,56
	3	462,08	438,98	415,87	369,66	323,46	277,25	231,04	184,83
	4	438,98	417,03	395,08	351,18	307,29	263,39	219,49	175,59
	5	417,03	396,18	375,33	333,62	291,92	250,22	208,52	166,81
	6	396,18	376,37	356,56	316,94	277,33	237,71	198,09	158,47
	7	376,37	357,55	338,73	301,10	263,46	225,82	188,19	150,55
	8	357,55	339,67	321,80	286,04	250,29	214,53	178,78	143,02
	9	339,67	323,83	308,89	272,82	238,14	204,26	170,39	137,51
	10	323,83	309,36	295,76	259,57	226,37	193,18	160,98	132,78
	11	309,36	296,14	283,92	247,49	215,05	182,62	150,18	128,74
	PAVILHÕES INDUSTRIAIS EM ALVENARIA PADRÃO SIMPLES								
	Faces de quadra	Valor Base de cálculo	até 5 anos	5 até 10 anos	10 até 20 anos	20 até 30 anos	30 até 40 anos	40 até 50 anos	mais de 50 anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	600,00	570,00	540,00	480,00	420,00	360,00	300,00	240,00
	2	570,00	541,50	513,00	456,00	399,00	342,00	285,00	228,00
	3	541,50	514,43	487,35	433,20	379,05	324,90	270,75	216,60
	4	514,43	488,71	462,99	411,54	360,10	308,66	257,22	205,77
	5	488,71	464,27	439,83	390,96	342,09	293,22	244,35	195,48
	6	464,27	441,06	417,84	371,42	324,99	278,56	232,14	185,71
	7	441,06	419,01	396,95	352,85	308,74	264,64	220,53	176,42
	8	419,01	398,05	377,10	335,20	293,30	251,40	209,50	167,60
	9	398,05	390,03	382,01	340,60	299,19	257,78	216,37	174,96
	10	390,03	382,01	374,00	332,60	291,19	249,78	208,37	166,96
	11	382,01	374,00	366,00	324,60	283,19	241,78	200,37	165,96
	PAVILHÕES INDUSTRIAIS EM ALVENARIA PADRÃO BAIXO								
	Faces de quadra	Valor Base de cálculo	até 5 anos	5 até 10 anos	10 até 20 anos	20 até 30 anos	30 até 40 anos	40 até 50 anos	mais de 50 anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	480,00	456,00	432,00	384,00	336,00	288,00	240,00	192,00
	2	456,00	433,20	410,40	364,80	319,20	273,60	228,00	182,40
	3	433,20	411,54	389,88	346,56	303,24	259,92	216,60	173,28
	4	411,54	390,96	370,39	329,23	288,08	246,92	205,77	164,62
	5	390,96	371,41	351,86	312,77	273,67	234,58	195,48	156,38
	6	371,41	352,84	334,27	297,13	259,99	222,85	185,71	148,56



	7	352,84	335,20	317,56	282,27	246,99	211,70	176,42	141,14
	8	335,20	318,44	301,68	268,16	234,64	201,12	167,60	134,08
	9	167,60	159,22	150,84	134,08	117,32	100,56	83,80	67,04
	10	142,46	135,34	128,21	113,97	99,72	85,48	71,23	56,98
	11	135,34	128,57	121,81	108,27	94,74	81,20	67,67	54,14
	CONSTRUÇÃO METÁLICA PAVILHÕES PARA DEPOSITO								
	Faças de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	750,00	712,50	675,00	600,00	525,00	450,00	375,00	300,00
	2	712,50	676,88	641,25	570,00	498,75	427,50	356,25	285,00
	3	676,88	643,04	609,19	541,50	473,82	406,13	338,44	270,75
	4	643,03	610,88	578,73	514,42	450,12	385,82	321,52	257,21
	5	610,88	580,34	549,79	488,70	427,62	366,53	305,44	244,35
	6	580,34	551,32	522,31	464,27	406,24	348,20	290,17	232,14
	7	551,32	523,75	496,19	441,06	385,92	330,79	275,66	220,53
	8	523,75	497,56	471,38	419,00	366,63	314,25	261,88	209,50
	9	497,56	471,38	445,19	392,81	340,43	288,05	235,67	183,29
	10	471,38	445,19	419,00	366,63	314,25	261,88	209,50	157,12
	11	445,19	419,00	392,81	340,43	288,05	235,67	183,29	130,94
	12	419,00	392,81	366,63	314,25	261,88	209,50	157,12	104,75
	13	392,81	366,63	340,43	288,05	235,67	183,29	130,94	89,04
	14	366,63	340,43	314,25	261,88	209,50	157,12	104,75	84,59
	15	340,43	314,25	288,05	235,67	183,29	130,94	89,04	84,59
	CONSTRUÇÃO (GALPÃO) NÃO HABITÁVEL EM ALVENARIA PADRÃO MÉDIO								
	Faças de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	482,72	458,58	434,45	386,18	337,90	289,63	241,36	193,09
	2	458,58	435,65	412,72	366,86	321,01	275,15	229,29	183,43
	3	435,65	413,87	392,09	348,52	304,96	261,39	217,83	174,26
	4	413,87	393,18	372,48	331,10	289,71	248,32	206,94	165,55
	5	393,18	373,52	353,86	314,54	275,23	235,91	196,59	157,27
	6	373,52	354,84	336,17	298,82	261,46	224,11	186,76	149,41
	7	354,84	337,10	319,36	283,87	248,39	212,90	177,42	141,94
	8	337,10	320,25	303,39	269,68	235,97	202,26	168,55	134,84
	9	320,25	303,39	286,54	252,97	219,26	185,55	151,84	121,13
	10	303,39	286,54	269,68	235,97	202,26	168,55	134,84	107,42
	11	286,54	269,68	252,97	219,26	185,55	151,84	121,13	93,71
	12	269,68	252,97	235,97	202,26	168,55	134,84	107,42	80,00
	13	252,97	235,97	219,26	185,55	151,84	121,13	93,71	66,29
	14	235,97	219,26	202,26	168,55	134,84	107,42	80,00	52,58
	15	219,26	202,26	185,55	151,84	121,13	93,71	66,29	38,87



	CONSTRUÇÃO (PORÃO) NÃO HABITAVEL EM MADEIRA								
	Faças de quadra	Valor Base de cálculo	até 5 anos	5 até 10 anos	10 até 20 anos	20 até 30 anos	30 até 40 anos	40 até 50 anos	mais de 50 anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	230,64	219,11	207,58	184,51	161,45	138,38	115,32	92,26
	2	219,11	208,15	197,20	175,29	153,38	131,47	109,56	87,64
	3	208,15	197,74	187,34	166,52	145,71	124,89	104,08	83,26
	4	197,74	187,85	177,97	158,19	138,42	118,64	98,87	79,10
	5	187,86	178,47	169,07	150,29	131,50	112,72	93,93	75,14
	6	178,46	169,54	160,61	142,77	124,92	107,08	89,23	71,38
	7	169,54	161,06	152,59	135,63	118,68	101,72	84,77	67,82
	8	161,06	153,01	144,95	128,85	112,74	96,64	80,53	64,42
	9	80,53	76,50	72,48	64,42	56,37	48,32	40,27	32,21
	10	68,45	65,03	61,61	54,76	47,92	41,07	34,23	27,38
	11	65,03	61,78	58,53	52,02	45,52	39,02	32,52	26,01
	CONSTRUÇÃO (GALPÃO) NÃO HABITAVEL EM MADEIRA								
	Faças de quadra	Valor Base de cálculo	até 5 anos	5 até 10 anos	10 até 20 anos	20 até 30 anos	30 até 40 anos	40 até 50 anos	mais de 50 anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	232,84	221,20	209,56	186,27	162,99	139,70	116,42	93,14
	2	221,20	210,14	199,08	176,96	154,84	132,72	110,60	88,48
	3	210,14	199,63	189,13	168,11	147,10	126,08	105,07	84,06
	4	199,63	189,65	179,67	159,70	139,74	119,78	99,82	79,85
	5	189,65	180,17	170,69	151,72	132,76	113,79	94,83	75,86
	6	180,17	171,16	162,15	144,14	126,12	108,10	90,09	72,07
	7	171,16	162,60	154,04	136,93	119,81	102,70	85,58	68,46
	8	162,60	154,47	146,34	130,08	113,82	97,56	81,30	65,04
	9	81,30	77,24	73,17	65,04	56,91	48,78	40,65	32,52
	10	69,11	65,65	62,20	55,29	48,38	41,47	34,56	27,64
	11	65,65	62,37	59,09	52,52	45,96	39,39	32,83	26,26
	FELHEIROS METALICOS								



	Faces de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
1		500,00	475,00	450,00	400,00	350,00	300,00	250,00	200,00
2		475,00	451,25	427,50	380,00	332,50	285,00	237,50	190,00
3		451,25	428,69	406,13	361,00	315,88	270,75	225,63	180,50
4		428,69	407,26	385,82	342,95	300,08	257,21	214,35	171,48
5		407,25	386,89	366,53	325,80	285,08	244,35	203,63	162,90
6		386,89	367,55	348,20	309,51	270,82	232,13	193,45	154,76
7		367,55	349,17	330,80	294,04	257,29	220,53	183,78	147,02
8		349,17	331,71	314,25	279,34	244,42	209,50	174,59	139,67
9		174,58	165,85	157,12	139,66	122,21	104,75	87,29	69,83
10		148,40	140,98	133,56	118,72	103,88	89,04	74,20	59,36
11		140,98	133,93	126,88	112,78	98,69	84,59	70,49	56,39
FELHEIROS									
COMUNS									
	Faces de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
1		155,24	147,48	139,72	124,19	108,67	93,14	77,62	62,10
2		147,48	140,11	132,73	117,98	103,24	88,49	73,74	58,99
3		140,10	133,10	126,09	112,08	98,07	84,06	70,05	56,04
4		133,10	126,45	119,79	106,48	93,17	79,86	66,55	53,24
5		126,44	120,12	113,80	101,15	88,51	75,86	63,22	50,58
6		120,12	114,11	108,11	96,10	84,08	72,07	60,06	48,05
7		114,12	108,41	102,71	91,30	79,88	68,47	57,06	45,65
8		108,41	102,99	97,57	86,73	75,89	65,05	54,21	43,36
9		54,20	51,49	48,78	43,36	37,94	32,52	27,10	21,68
10		46,07	43,77	41,46	36,86	32,25	27,64	23,04	18,43
11		43,77	41,58	39,39	35,02	30,64	26,26	21,89	17,51
PISCINAS									
	Faces de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
1		800,00	760,00	720,00	640,00	560,00	480,00	400,00	320,00



	2	760,00	722,00	684,00	608,00	532,00	456,00	380,00	304,00
	3	722,00	685,90	649,80	577,60	505,40	433,20	361,00	288,80
	4	685,90	651,61	617,31	548,72	480,13	411,54	342,95	274,36
	5	651,61	619,03	586,45	521,29	456,13	390,97	325,81	260,64
	6	619,02	588,07	557,12	495,22	433,31	371,41	309,51	247,61
	7	588,07	558,67	529,26	470,46	411,65	352,84	294,04	235,23
	8	558,67	530,74	502,80	446,94	391,07	335,20	279,34	223,47
	9	279,33	265,36	251,40	223,46	195,53	167,60	139,67	111,73
	10	237,43	225,56	213,69	189,94	166,20	142,46	118,72	94,97
	11	225,56	214,28	203,00	180,45	157,89	135,34	112,78	90,22
	TORRES DE TRANSMISSÃO								
	Faixas de quadra	Valor Base de cálculo	até 5 anos	5 até 10 anos	10 até 20 anos	20 até 30 anos	30 até 40 anos	40 até 50 anos	mais de 50 anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	2.000,00	1.900,00	1.800,00	1.600,00	1.400,00	1.200,00	1.000,00	800,00
	2	1.900,00	1.805,00	1.710,00	1.520,00	1.330,00	1.140,00	950,00	760,00
	3	1.805,00	1.714,75	1.624,50	1.444,00	1.263,50	1.083,00	902,50	722,00
	4	1.714,75	1.629,01	1.543,28	1.371,80	1.200,33	1.028,85	857,38	685,90
	5	1.629,01	1.547,56	1.466,11	1.303,21	1.140,31	977,41	814,51	651,60
	6	1.547,56	1.470,18	1.392,80	1.238,05	1.083,29	928,54	773,78	619,02
	7	1.470,18	1.396,67	1.323,16	1.176,14	1.029,13	882,11	735,09	588,07
	8	1.396,67	1.326,84	1.257,00	1.117,34	977,67	838,00	698,34	558,67
	9	698,34	663,42	628,51	558,67	488,84	419,00	349,17	279,34
	10	593,59	563,91	534,23	474,87	415,51	356,15	296,80	237,44
	11	563,91	535,71	507,52	451,13	394,74	338,35	281,96	225,56
	TANQUES METÁLICOS								
	Faixas de quadra	Valor Base de cálculo	até 5 anos	5 até 10 anos	10 até 20 anos	20 até 30 anos	30 até 40 anos	40 até 50 anos	mais de 50 anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	2.000,00	1.900,00	1.800,00	1.600,00	1.400,00	1.200,00	1.000,00	800,00
	2	1.900,00	1.805,00	1.710,00	1.520,00	1.330,00	1.140,00	950,00	760,00
	3	1.805,00	1.714,75	1.624,50	1.444,00	1.263,50	1.083,00	902,50	722,00
	4	1.714,75	1.629,01	1.543,28	1.371,80	1.200,33	1.028,85	857,38	685,90
	5	1.629,01	1.547,56	1.466,11	1.303,21	1.140,31	977,41	814,51	651,60
	6	1.547,56	1.470,18	1.392,80	1.238,05	1.083,29	928,54	773,78	619,02



	7	1.470,18	1.396,67	1.323,16	1.176,14	1.029,13	882,11	735,09	588,07
	8	1.396,67	1.326,84	1.257,00	1.117,34	977,67	838,00	698,34	558,67
	9	698,34	663,42	628,51	558,67	488,84	419,00	349,17	279,34
	10	593,59	563,91	534,23	474,87	415,51	356,15	296,80	237,44
	11	563,91	535,71	507,52	451,13	394,74	338,35	281,96	225,56
	CONTAINER								
	Faces de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	900,00	855,00	810,00	720,00	630,00	540,00	450,00	360,00
	2	855,00	812,25	769,50	684,00	598,50	513,00	427,50	342,00
	3	812,25	771,64	731,03	649,80	568,58	487,35	406,13	324,90
	4	771,64	733,06	694,48	617,31	540,15	462,98	385,82	308,66
	5	733,06	696,41	659,75	586,45	513,14	439,84	366,53	293,22
	6	696,40	661,58	626,76	557,12	487,48	417,84	348,20	278,56
	7	661,58	628,50	595,42	529,26	463,11	396,95	330,79	264,63
	8	628,50	597,08	565,65	502,80	439,95	377,10	314,25	251,40
	9	314,25	298,54	282,83	251,40	219,98	188,55	157,13	125,70
	10	267,11	253,75	240,40	213,69	186,98	160,27	133,56	106,84
	11	253,76	241,07	228,38	203,01	177,63	152,26	126,88	101,50
	BOX DE ESTACIONAMENTO COBERTO								
	Faces de-quadra	Valor Base-de-cálculo	até 5-anos	5 até 10-anos	10 até 20-anos	20 até 30-anos	30 até 40-anos	40 até 50-anos	mais de 50-anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	900,00	855,00	810,00	720,00	630,00	540,00	450,00	360,00
	2	855,00	812,25	769,50	684,00	598,50	513,00	427,50	342,00
	3	812,25	771,64	731,03	649,80	568,58	487,35	406,13	324,90
	4	771,64	733,06	694,48	617,31	540,15	462,98	385,82	308,66
	5	733,06	696,41	659,75	586,45	513,14	439,84	366,53	293,22
	6	696,40	661,58	626,76	557,12	487,48	417,84	348,20	278,56
	7	661,58	628,50	595,42	529,26	463,11	396,95	330,79	264,63
	8	628,50	597,08	565,65	502,80	439,95	377,10	314,25	251,40
	9	314,25	298,54	282,83	251,40	219,98	188,55	157,13	125,70
	10	267,11	253,75	240,40	213,69	186,98	160,27	133,56	106,84
	11	253,76	241,07	228,38	203,01	177,63	152,26	126,88	101,50



	BOX DE ESTACIONAMENTO SEM COBERTURA								
	Faces de- quadra	Valor Base-de- cálculo	até 5-anos	5 até 10- anos	10 até 20- anos	20 até 30- anos	30 até 40- anos	40 até 50- anos	mais de 50- anos
			5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
	1	700,00	665,00	630,00	560,00	490,00	420,00	350,00	280,00
	2	665,00	631,75	598,50	532,00	465,50	399,00	332,50	266,00
	3	631,75	600,16	568,58	505,40	442,23	379,05	315,88	252,70
	4	600,16	570,15	540,14	480,13	420,11	360,10	300,08	240,06
	5	570,15	541,64	513,14	456,12	399,11	342,09	285,08	228,06
	6	541,65	514,57	487,49	433,32	379,16	324,99	270,83	216,66
	7	514,56	488,83	463,10	411,65	360,19	308,74	257,28	205,82
	8	488,84	464,40	439,96	391,07	342,19	293,30	244,42	195,54
	9	464,42	441,20	419,98	375,54	327,09	278,65	230,21	181,77
	10	441,26	419,37	396,98	355,21	307,43	259,66	211,88	163,10
	11	419,37	397,50	375,63	332,90	285,16	237,42	189,69	141,95

(Redação dada pela Lei nº 2199/2017)

ANEXO II (Vide Decreto nº 6/2021)										
Valores para 2020										
TABELA DE VALORES DOS TERRENOS E DEPRECIAÇÕES										
Setores Zona Urbana	Valor venal do m²	Classe "B"	Classe "C"	Classe "D"	Classe "E"	Classe "F"	Classe "G"	Classe "H"	Classe "I"	Classe "J"
		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
1	480,23	432,21	384,18	336,16	288,14	240,12	192,09	144,07	96,05	48,02
2	447,69	402,92	358,15	313,38	268,61	223,84	179,08	134,31	89,54	44,77
3	364,60	328,14	291,68	255,22	218,76	182,30	145,84	109,38	72,92	36,46
4	203,46	183,11	162,77	142,42	122,07	101,73	81,38	61,04	40,69	20,35
5	101,77	91,59	81,41	71,24	61,06	50,88	40,71	30,53	20,35	10,18
6	61,14	55,03	48,91	42,80	36,68	30,57	24,46	18,34	12,23	6,11
7	37,29	33,56	29,83	26,10	22,37	18,64	14,91	11,19	7,46	3,73
8	20,38	18,34	16,30	14,27	12,23	10,19	8,15	6,11	4,08	2,04
9	20,01	18,01	16,01	14,01	12,01	10,01	8,01	6,00	4,00	2,00
10	18,28	16,45	14,63	12,80	10,97	9,14	7,31	5,48	3,66	1,83
11	14,84	13,35	11,87	10,39	8,90	7,42	5,93	4,45	2,97	1,48

Tabelas Para Construções



CASA EM ALVENARIA - PADRÃO ALTO						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	1.424,23	1.424,23	1.281,81	1.139,38	996,96	712,11
2	1.353,02	1.353,02	1.217,72	1.082,42	947,12	676,51
3	1.285,37	1.285,37	1.156,83	1.028,30	899,76	642,69
4	1.221,10	1.221,10	1.098,99	976,88	854,77	610,55
5	1.160,04	1.160,04	1.044,03	928,03	812,03	580,02
6	1.102,04	1.102,04	991,84	881,64	771,43	551,02
7	1.046,93	1.046,93	942,24	837,55	732,85	523,47
8	994,59	994,59	895,13	795,67	696,21	497,29
9	497,29	497,29	447,56	397,84	348,11	248,65
10	422,71	422,71	380,44	338,17	295,90	211,35
11	401,57	401,57	361,41	321,25	281,10	200,78
CASA EM ALVENARIA - PADRÃO MUITO BOM						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	1.139,38	1.139,38	1.025,44	911,51	797,57	569,69
2	1.082,41	1.082,41	974,17	865,93	757,69	541,21
3	1.028,30	1.028,30	925,47	822,64	719,81	514,15
4	976,88	976,88	879,19	781,51	683,82	488,44
5	928,04	928,04	835,23	742,43	649,63	464,02
6	881,63	881,63	793,46	705,30	617,14	440,81
7	837,55	837,55	753,80	670,04	586,29	418,78
8	795,68	795,68	716,11	636,54	556,97	397,84
9	397,83	397,83	358,05	318,27	278,48	198,92
10	338,16	338,16	304,34	270,53	236,71	169,08
11	321,25	321,25	289,13	257,00	224,88	160,63
CASA EM ALVENARIA - PADRÃO BOM						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	911,51	911,51	820,36	729,21	638,06	455,75
2	865,93	865,93	779,33	692,74	606,15	432,96
3	822,64	822,64	740,37	658,11	575,85	411,32
4	781,50	781,50	703,35	625,20	547,05	390,75
5	742,43	742,43	668,19	593,94	519,70	371,21
6	705,31	705,31	634,78	564,25	493,72	352,66
7	670,04	670,04	603,04	536,04	469,03	335,02



8	636,55	636,55	572,89	509,24	445,58	318,27
9	318,27	318,27	286,44	254,61	222,79	159,13
10	270,53	270,53	243,48	216,43	189,37	135,27
11	257,01	257,01	231,31	205,61	179,91	128,50
CASA EM ALVENARIA - PADRÃO SIMPLES						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	729,20	729,20	656,28	583,36	510,44	364,60
2	692,74	692,74	623,47	554,20	484,92	346,37
3	658,10	658,10	592,29	526,48	460,67	329,05
4	625,21	625,21	562,69	500,17	437,65	312,60
5	593,94	593,94	534,54	475,15	415,76	296,97
6	564,24	564,24	507,82	451,39	394,97	282,12
7	536,04	536,04	482,43	428,83	375,22	268,02
8	509,23	509,23	458,31	407,39	356,46	254,62
9	254,61	254,61	229,15	203,69	178,23	127,31
10	216,42	216,42	194,78	173,14	151,49	108,21
11	205,61	205,61	185,05	164,49	143,92	102,80
CASA EM ALVENARIA - PADRÃO BAIXO						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	583,36	583,36	525,03	466,69	408,35	291,68
2	554,20	554,20	498,78	443,36	387,94	277,10
3	526,48	526,48	473,83	421,18	368,54	263,24
4	500,16	500,16	450,15	400,13	350,11	250,08
5	475,16	475,16	427,64	380,13	332,61	237,58
6	451,40	451,40	406,26	361,12	315,98	225,70
7	428,83	428,83	385,95	343,06	300,18	214,41
8	407,39	407,39	366,65	325,91	285,17	203,69
9	203,69	203,69	183,32	162,95	142,59	101,85
10	173,14	173,14	155,83	138,51	121,20	86,57
11	164,48	164,48	148,03	131,58	115,14	82,24
CASA MISTA ALTO PADRÃO						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	915,53	915,53	823,98	732,43	640,87	457,77
2	869,75	869,75	782,78	695,80	608,83	434,88
3	826,27	826,27	743,64	661,01	578,39	413,13
4	784,96	784,96	706,46	627,97	549,47	392,48



5	745,71	745,71	671,13	596,56	521,99	372,85
6	708,42	708,42	637,58	566,73	495,89	354,21
7	673,01	673,01	605,71	538,40	471,10	336,50
8	639,35	639,35	575,41	511,48	447,54	319,67
9	319,68	319,68	287,71	255,75	223,78	159,84
10	271,73	271,73	244,55	217,38	190,21	135,86
11	258,14	258,14	232,32	206,51	180,70	129,07
CASA MISTA PADRÃO MUITO BOM						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	732,43	732,43	659,19	585,94	512,70	366,21
2	695,81	695,81	626,23	556,65	487,07	347,91
3	661,01	661,01	594,91	528,81	462,71	330,51
4	627,96	627,96	565,16	502,37	439,57	313,98
5	596,57	596,57	536,91	477,26	417,60	298,29
6	566,74	566,74	510,07	453,39	396,72	283,37
7	538,39	538,39	484,56	430,72	376,88	269,20
8	511,47	511,47	460,33	409,18	358,03	255,74
9	255,74	255,74	230,16	204,59	179,02	127,87
10	217,38	217,38	195,64	173,90	152,16	108,69
11	206,51	206,51	185,86	165,21	144,56	103,26
CASA MISTA PADRÃO BOM						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	585,94	585,94	527,35	468,75	410,16	292,97
2	556,64	556,64	500,97	445,31	389,65	278,32
3	528,81	528,81	475,93	423,05	370,17	264,41
4	502,37	502,37	452,13	401,89	351,66	251,18
5	477,25	477,25	429,53	381,80	334,08	238,63
6	453,39	453,39	408,05	362,71	317,37	226,69
7	430,72	430,72	387,64	344,57	301,50	215,36
8	409,18	409,18	368,26	327,35	286,43	204,59
9	204,60	204,60	184,14	163,68	143,22	102,30
10	173,90	173,90	156,51	139,12	121,73	86,95
11	165,21	165,21	148,69	132,17	115,65	82,61
CASA MISTA PADRÃO SIMPLES						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	468,75	468,75	421,87	375,00	328,12	234,37



2	445,32	445,32	400,78	356,25	311,72	222,66
3	423,05	423,05	380,74	338,44	296,13	211,52
4	401,90	401,90	361,71	321,52	281,33	200,95
5	381,80	381,80	343,62	305,44	267,26	190,90
6	362,71	362,71	326,44	290,17	253,90	181,35
7	344,57	344,57	310,11	275,66	241,20	172,28
8	327,35	327,35	294,61	261,88	229,14	163,67
9	163,67	163,67	147,30	130,93	114,57	81,83
10	139,12	139,12	125,21	111,30	97,38	69,56
11	132,16	132,16	118,94	105,73	92,51	66,08
CASA MISTA PADRÃO BAIXO						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	375,00	375,00	337,50	300,00	262,50	187,50
2	356,25	356,25	320,62	285,00	249,37	178,12
3	338,44	338,44	304,59	270,75	236,91	169,22
4	321,52	321,52	289,36	257,21	225,06	160,76
5	305,44	305,44	274,89	244,35	213,80	152,72
6	290,17	290,17	261,15	232,13	203,12	145,08
7	275,66	275,66	248,09	220,53	192,96	137,83
8	261,88	261,88	235,70	209,51	183,32	130,94
9	130,94	130,94	117,85	104,75	91,66	65,47
10	111,30	111,30	100,17	89,04	77,91	55,65
11	105,74	105,74	95,17	84,59	74,02	52,87
APARTAMENTO EM ALVENARIA - PADRÃO ALTO						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	1.424,23	1.424,23	1.281,81	1.139,38	996,96	712,11
2	1.353,02	1.353,02	1.217,72	1.082,42	947,12	676,51
3	1.285,37	1.285,37	1.156,83	1.028,30	899,76	642,69
4	1.221,10	1.221,10	1.098,99	976,88	854,77	610,55
5	1.160,04	1.160,04	1.044,03	928,03	812,03	580,02
6	1.102,04	1.102,04	991,84	881,64	771,43	551,02
7	1.046,93	1.046,93	942,24	837,55	732,85	523,47
8	994,59	994,59	895,13	795,67	696,21	497,29
9	497,29	497,29	447,56	397,84	348,11	248,65
10	422,71	422,71	380,44	338,17	295,90	211,35
11	401,57	401,57	361,41	321,25	281,10	200,78
APARTAMENTO EM ALVENARIA - PADRÃO MUITO BOM						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM



		0%	10%	20%	30%	50%
1	1.139,38	1.139,38	1.025,44	911,51	797,57	569,69
2	1.082,41	1.082,41	974,17	865,93	757,69	541,21
3	1.028,30	1.028,30	925,47	822,64	719,81	514,15
4	976,88	976,88	879,19	781,51	683,82	488,44
5	928,04	928,04	835,23	742,43	649,63	464,02
6	881,63	881,63	793,46	705,30	617,14	440,81
7	837,55	837,55	753,80	670,04	586,29	418,78
8	795,68	795,68	716,11	636,54	556,97	397,84
9	397,83	397,83	358,05	318,27	278,48	198,92
10	338,16	338,16	304,34	270,53	236,71	169,08
11	321,25	321,25	289,13	257,00	224,88	160,63
APARTAMENTO EM ALVENARIA - PADRÃO BOM						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	911,51	911,51	820,36	729,21	638,06	455,75
2	865,93	865,93	779,33	692,74	606,15	432,96
3	822,64	822,64	740,37	658,11	575,85	411,32
4	781,50	781,50	703,35	625,20	547,05	390,75
5	742,43	742,43	668,19	593,94	519,70	371,21
6	705,31	705,31	634,78	564,25	493,72	352,66
7	670,04	670,04	603,04	536,04	469,03	335,02
8	636,55	636,55	572,89	509,24	445,58	318,27
9	318,27	318,27	286,44	254,61	222,79	159,13
10	270,53	270,53	243,48	216,43	189,37	135,27
11	257,01	257,01	231,31	205,61	179,91	128,50
APARTAMENTO EM ALVENARIA - PADRÃO SIMPLES						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	729,20	729,20	656,28	583,36	510,44	364,60
2	692,74	692,74	623,47	554,20	484,92	346,37
3	658,10	658,10	592,29	526,48	460,67	329,05
4	625,21	625,21	562,69	500,17	437,65	312,60
5	593,94	593,94	534,54	475,15	415,76	296,97
6	564,24	564,24	507,82	451,39	394,97	282,12
7	536,04	536,04	482,43	428,83	375,22	268,02
8	509,23	509,23	458,31	407,39	356,46	254,62
9	254,61	254,61	229,15	203,69	178,23	127,31
10	216,42	216,42	194,78	173,14	151,49	108,21



11	205,61	205,61	185,05	164,49	143,92	102,80
APARTAMENTO EM ALVENARIA - PADRÃO BAIXO						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	583,36	583,36	525,03	466,69	408,35	291,68
2	554,20	554,20	498,78	443,36	387,94	277,10
3	526,48	526,48	473,83	421,18	368,54	263,24
4	500,16	500,16	450,15	400,13	350,11	250,08
5	475,16	475,16	427,64	380,13	332,61	237,58
6	451,40	451,40	406,26	361,12	315,98	225,70
7	428,83	428,83	385,95	343,06	300,18	214,41
8	407,39	407,39	366,65	325,91	285,17	203,69
9	203,69	203,69	183,32	162,95	142,59	101,85
10	173,14	173,14	155,83	138,51	121,20	86,57
11	164,48	164,48	148,03	131,58	115,14	82,24
SALA COMERCIAL EM ALVENARIA/LOJA ALTO PADRÃO						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	1.424,23	1.424,23	1.281,81	1.139,38	996,96	712,11
2	1.353,02	1.353,02	1.217,72	1.082,42	947,12	676,51
3	1.285,37	1.285,37	1.156,83	1.028,30	899,76	642,69
4	1.221,10	1.221,10	1.098,99	976,88	854,77	610,55
5	1.160,04	1.160,04	1.044,03	928,03	812,03	580,02
6	1.102,04	1.102,04	991,84	881,64	771,43	551,02
7	1.046,93	1.046,93	942,24	837,55	732,85	523,47
8	994,59	994,59	895,13	795,67	696,21	497,29
9	497,29	497,29	447,56	397,84	348,11	248,65
10	422,71	422,71	380,44	338,17	295,90	211,35
11	401,57	401,57	361,41	321,25	281,10	200,78
SALA COMERCIAL EM ALVENARIA/LOJA - PADRÃO MUITO BOM						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	1.139,38	1.139,38	1.025,44	911,51	797,57	569,69
2	1.082,41	1.082,41	974,17	865,93	757,69	541,21
3	1.028,30	1.028,30	925,47	822,64	719,81	514,15
4	976,88	976,88	879,19	781,51	683,82	488,44
5	928,04	928,04	835,23	742,43	649,63	464,02
6	881,63	881,63	793,46	705,30	617,14	440,81
7	837,55	837,55	753,80	670,04	586,29	418,78



8	795,68	795,68	716,11	636,54	556,97	397,84
9	397,83	397,83	358,05	318,27	278,48	198,92
10	338,16	338,16	304,34	270,53	236,71	169,08
11	321,25	321,25	289,13	257,00	224,88	160,63
SALA COMERCIAL EM ALVENARIA/LOJA - PADRÃO BOM						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	911,51	911,51	820,36	729,21	638,06	455,75
2	865,93	865,93	779,33	692,74	606,15	432,96
3	822,64	822,64	740,37	658,11	575,85	411,32
4	781,50	781,50	703,35	625,20	547,05	390,75
5	742,43	742,43	668,19	593,94	519,70	371,21
6	705,31	705,31	634,78	564,25	493,72	352,66
7	670,04	670,04	603,04	536,04	469,03	335,02
8	636,55	636,55	572,89	509,24	445,58	318,27
9	318,27	318,27	286,44	254,61	222,79	159,13
10	270,53	270,53	243,48	216,43	189,37	135,27
11	257,01	257,01	231,31	205,61	179,91	128,50
SALA COMERCIAL EM ALVENARIA/LOJA - PADRÃO SIMPLES						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	865,93	865,93	779,33	692,74	606,15	432,96
2	822,64	822,64	740,37	658,11	575,85	411,32
3	781,50	781,50	703,35	625,20	547,05	390,75
4	742,43	742,43	668,19	593,94	519,70	371,21
5	705,31	705,31	634,78	564,25	493,72	352,66
6	670,04	670,04	603,04	536,04	469,03	335,02
7	636,55	636,55	572,89	509,24	445,58	318,27
8	604,71	604,71	544,24	483,77	423,30	302,36
9	302,36	302,36	272,12	241,88	211,65	151,18
10	257,01	257,01	231,31	205,61	179,91	128,50
11	244,15	244,15	219,74	195,32	170,91	122,08
SALA COMERCIAL EM ALVENARIA/LOJA - PADRÃO BAIXO						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	692,74	692,74	623,47	554,20	484,92	346,37
2	658,10	658,10	592,29	526,48	460,67	329,05
3	625,21	625,21	562,69	500,17	437,65	312,60
4	593,94	593,94	534,54	475,15	415,76	296,97



5	564,24	564,24	507,82	451,39	394,97	282,12
6	536,04	536,04	482,43	428,83	375,22	268,02
7	509,23	509,23	458,31	407,39	356,46	254,62
8	483,77	483,77	435,39	387,01	338,64	241,88
9	241,88	241,88	217,70	193,51	169,32	120,94
10	205,61	205,61	185,05	164,49	143,92	102,80
11	195,32	195,32	175,79	156,25	136,72	97,66
SALA COMERCIAL EM ALVENARIA ALTO PADRÃO						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	1.424,23	1.424,23	1.281,81	1.139,38	996,96	712,11
2	1.353,02	1.353,02	1.217,72	1.082,42	947,12	676,51
3	1.285,37	1.285,37	1.156,83	1.028,30	899,76	642,69
4	1.221,10	1.221,10	1.098,99	976,88	854,77	610,55
5	1.160,04	1.160,04	1.044,03	928,03	812,03	580,02
6	1.102,04	1.102,04	991,84	881,64	771,43	551,02
7	1.046,93	1.046,93	942,24	837,55	732,85	523,47
8	994,59	994,59	895,13	795,67	696,21	497,29
9	497,29	497,29	447,56	397,84	348,11	248,65
10	422,71	422,71	380,44	338,17	295,90	211,35
11	401,57	401,57	361,41	321,25	281,10	200,78
SALA COMERCIAL EM ALVENARIA PADRÃO MUITO BOM						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	1.139,38	1.139,38	1.025,44	911,51	797,57	569,69
2	1.082,41	1.082,41	974,17	865,93	757,69	541,21
3	1.028,30	1.028,30	925,47	822,64	719,81	514,15
4	976,88	976,88	879,19	781,51	683,82	488,44
5	928,04	928,04	835,23	742,43	649,63	464,02
6	881,63	881,63	793,46	705,30	617,14	440,81
7	837,55	837,55	753,80	670,04	586,29	418,78
8	795,68	795,68	716,11	636,54	556,97	397,84
9	397,83	397,83	358,05	318,27	278,48	198,92
10	338,16	338,16	304,34	270,53	236,71	169,08
11	321,25	321,25	289,13	257,00	224,88	160,63
SALA COMERCIAL EM ALVENARIA PADRÃO BOM						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	911,51	911,51	820,36	729,21	638,06	455,75



2	865,93	865,93	779,33	692,74	606,15	432,96
3	822,64	822,64	740,37	658,11	575,85	411,32
4	781,50	781,50	703,35	625,20	547,05	390,75
5	742,43	742,43	668,19	593,94	519,70	371,21
6	705,31	705,31	634,78	564,25	493,72	352,66
7	670,04	670,04	603,04	536,04	469,03	335,02
8	636,55	636,55	572,89	509,24	445,58	318,27
9	318,27	318,27	286,44	254,61	222,79	159,13
10	270,53	270,53	243,48	216,43	189,37	135,27
11	257,01	257,01	231,31	205,61	179,91	128,50
SALA COMERCIAL EM ALVENARIA PADRÃO SIMPLES						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	865,93	865,93	779,33	692,74	606,15	432,96
2	822,64	822,64	740,37	658,11	575,85	411,32
3	781,50	781,50	703,35	625,20	547,05	390,75
4	742,43	742,43	668,19	593,94	519,70	371,21
5	705,31	705,31	634,78	564,25	493,72	352,66
6	670,04	670,04	603,04	536,04	469,03	335,02
7	636,55	636,55	572,89	509,24	445,58	318,27
8	604,71	604,71	544,24	483,77	423,30	302,36
9	302,36	302,36	272,12	241,88	211,65	151,18
10	257,01	257,01	231,31	205,61	179,91	128,50
11	244,15	244,15	219,74	195,32	170,91	122,08
SALA COMERCIAL EM ALVENARIA PADRÃO BAIXO						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	692,74	692,74	623,47	554,20	484,92	346,37
2	658,10	658,10	592,29	526,48	460,67	329,05
3	625,21	625,21	562,69	500,17	437,65	312,60
4	593,94	593,94	534,54	475,15	415,76	296,97
5	564,24	564,24	507,82	451,39	394,97	282,12
6	536,04	536,04	482,43	428,83	375,22	268,02
7	509,23	509,23	458,31	407,39	356,46	254,62
8	483,77	483,77	435,39	387,01	338,64	241,88
9	241,88	241,88	217,70	193,51	169,32	120,94
10	205,61	205,61	185,05	164,49	143,92	102,80
11	195,32	195,32	175,79	156,25	136,72	97,66
CONSTRUÇÃO EM MADEIRA PADRÃO ALTO						



Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	915,53	915,53	823,98	732,43	640,87	457,77
2	869,75	869,75	782,78	695,80	608,83	434,88
3	826,27	826,27	743,64	661,01	578,39	413,13
4	784,96	784,96	706,46	627,97	549,47	392,48
5	745,71	745,71	671,13	596,56	521,99	372,85
6	708,42	708,42	637,58	566,73	495,89	354,21
7	673,01	673,01	605,71	538,40	471,10	336,50
8	639,35	639,35	575,41	511,48	447,54	319,67
9	319,68	319,68	287,71	255,75	223,78	159,84
10	271,73	271,73	244,55	217,38	190,21	135,86
11	258,14	258,14	232,32	206,51	180,70	129,07
CONSTRUÇÃO EM MADEIRA PADRÃO MUITO BOM						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	732,43	732,43	659,19	585,94	512,70	366,21
2	695,81	695,81	626,23	556,65	487,07	347,91
3	661,01	661,01	594,91	528,81	462,71	330,51
4	627,96	627,96	565,16	502,37	439,57	313,98
5	596,57	596,57	536,91	477,26	417,60	298,29
6	566,74	566,74	510,07	453,39	396,72	283,37
7	538,39	538,39	484,56	430,72	376,88	269,20
8	511,47	511,47	460,33	409,18	358,03	255,74
9	255,74	255,74	230,16	204,59	179,02	127,87
10	217,38	217,38	195,64	173,90	152,16	108,69
11	206,51	206,51	185,86	165,21	144,56	103,26
CONSTRUÇÃO EM MADEIRA PADRÃO BOM						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	585,94	585,94	527,35	468,75	410,16	292,97
2	556,64	556,64	500,97	445,31	389,65	278,32
3	528,81	528,81	475,93	423,05	370,17	264,41
4	502,37	502,37	452,13	401,89	351,66	251,18
5	477,25	477,25	429,53	381,80	334,08	238,63
6	453,39	453,39	408,05	362,71	317,37	226,69
7	430,72	430,72	387,64	344,57	301,50	215,36
8	409,18	409,18	368,26	327,35	286,43	204,59
9	204,60	204,60	184,14	163,68	143,22	102,30
10	173,90	173,90	156,51	139,12	121,73	86,95



11	165,21	165,21	148,69	132,17	115,65	82,61
CONSTRUÇÃO EM MADEIRA PADRÃO SIMPLES						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	468,75	468,75	421,87	375,00	328,12	234,37
2	445,32	445,32	400,78	356,25	311,72	222,66
3	423,05	423,05	380,74	338,44	296,13	211,52
4	401,90	401,90	361,71	321,52	281,33	200,95
5	381,80	381,80	343,62	305,44	267,26	190,90
6	362,71	362,71	326,44	290,17	253,90	181,35
7	344,57	344,57	310,11	275,66	241,20	172,28
8	327,35	327,35	294,61	261,88	229,14	163,67
9	163,67	163,67	147,30	130,93	114,57	81,83
10	139,12	139,12	125,21	111,30	97,38	69,56
11	132,16	132,16	118,94	105,73	92,51	66,08
CONSTRUÇÃO EM MADEIRA PADRÃO BAIXO						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	375,00	375,00	337,50	300,00	262,50	187,50
2	356,25	356,25	320,62	285,00	249,37	178,12
3	338,44	338,44	304,59	270,75	236,91	169,22
4	321,52	321,52	289,36	257,21	225,06	160,76
5	305,44	305,44	274,89	244,35	213,80	152,72
6	290,17	290,17	261,15	232,13	203,12	145,08
7	275,66	275,66	248,09	220,53	192,96	137,83
8	261,88	261,88	235,70	209,51	183,32	130,94
9	130,94	130,94	117,85	104,75	91,66	65,47
10	111,30	111,30	100,17	89,04	77,91	55,65
11	105,74	105,74	95,17	84,59	74,02	52,87
CONSTRUÇÃO (PORÃO) NÃO HABITAVEL EM ALVENARIA						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	610,31	610,31	549,28	488,25	427,21	305,15
2	579,80	579,80	521,82	463,84	405,86	289,90
3	550,81	550,81	495,73	440,64	385,56	275,40
4	523,26	523,26	470,93	418,61	366,28	261,63
5	497,10	497,10	447,39	397,68	347,97	248,55
6	472,25	472,25	425,02	377,80	330,57	236,12
7	448,63	448,63	403,77	358,91	314,04	224,32



8	426,19	426,19	383,57	340,96	298,34	213,10
9	213,10	213,10	191,79	170,48	149,17	106,55
10	181,14	181,14	163,02	144,91	126,80	90,57
11	172,08	172,08	154,87	137,67	120,46	86,04
PAVILHÕES INDUSTRIAIS EM ALVENARIA DE ALTO PADRÃO						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	1.048,48	1.048,48	943,63	838,78	733,94	524,24
2	996,06	996,06	896,45	796,84	697,24	498,03
3	946,25	946,25	851,63	757,00	662,38	473,13
4	898,94	898,94	809,05	719,15	629,26	449,47
5	854,00	854,00	768,60	683,20	597,80	427,00
6	811,29	811,29	730,16	649,03	567,90	405,64
7	770,72	770,72	693,65	616,58	539,51	385,36
8	732,19	732,19	658,97	585,75	512,54	366,10
9	366,09	366,09	329,48	292,87	256,26	183,04
10	311,18	311,18	280,06	248,94	217,82	155,59
11	295,62	295,62	266,06	236,50	206,93	147,81
PAVILHÕES INDUSTRIAIS EM ALVENARIA PADRÃO MUITO BOM						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	838,78	838,78	754,91	671,03	587,15	419,39
2	796,84	796,84	717,16	637,48	557,79	398,42
3	757,00	757,00	681,30	605,60	529,90	378,50
4	719,15	719,15	647,24	575,32	503,41	359,58
5	683,19	683,19	614,87	546,55	478,23	341,59
6	649,04	649,04	584,13	519,23	454,32	324,52
7	616,58	616,58	554,93	493,27	431,61	308,29
8	585,76	585,76	527,18	468,61	410,03	292,88
9	292,88	292,88	263,59	234,30	205,02	146,44
10	248,95	248,95	224,05	199,16	174,26	124,47
11	236,50	236,50	212,85	189,20	165,55	118,25
PAVILHÕES INDUSTRIAIS EM ALVENARIA PADRÃO BOM						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	786,36	786,36	707,72	629,09	550,45	393,18
2	747,04	747,04	672,34	597,63	522,93	373,52
3	709,69	709,69	638,72	567,75	496,78	354,84
4	674,21	674,21	606,79	539,37	471,95	337,11



5	640,49	640,49	576,44	512,39	448,34	320,25
6	608,47	608,47	547,63	486,78	425,93	304,24
7	578,05	578,05	520,25	462,44	404,64	289,03
8	549,14	549,14	494,23	439,31	384,40	274,57
9	274,57	274,57	247,11	219,66	192,20	137,29
10	233,39	233,39	210,05	186,71	163,37	116,70
11	221,71	221,71	199,54	177,37	155,20	110,86
PAVILHÕES INDUSTRIAIS EM ALVENARIA PADRÃO SIMPLES						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	671,03	671,03	603,92	536,82	469,72	335,51
2	637,48	637,48	573,73	509,98	446,23	318,74
3	605,60	605,60	545,04	484,48	423,92	302,80
4	575,33	575,33	517,79	460,26	402,73	287,66
5	546,56	546,56	491,90	437,25	382,59	273,28
6	519,23	519,23	467,31	415,39	363,46	259,62
7	493,27	493,27	443,94	394,62	345,29	246,64
8	468,61	468,61	421,74	374,88	328,02	234,30
9	234,30	234,30	210,87	187,44	164,01	117,15
10	199,16	199,16	179,24	159,33	139,41	99,58
11	189,20	189,20	170,28	151,36	132,44	94,60
PAVILHÕES INDUSTRIAIS EM ALVENARIA PADRÃO BAIXO						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	629,09	629,09	566,18	503,27	440,36	314,54
2	597,63	597,63	537,87	478,11	418,34	298,82
3	567,75	567,75	510,98	454,20	397,43	283,88
4	539,36	539,36	485,43	431,49	377,56	269,68
5	512,39	512,39	461,15	409,91	358,67	256,20
6	486,77	486,77	438,09	389,42	340,74	243,38
7	462,43	462,43	416,19	369,95	323,70	231,22
8	439,31	439,31	395,38	351,45	307,52	219,66
9	219,66	219,66	197,69	175,73	153,76	109,83
10	186,71	186,71	168,04	149,37	130,70	93,35
11	177,38	177,38	159,64	141,90	124,16	88,69
CONSTRUÇÃO METALICA PAVILHÕES PARA DEPOSITO						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	982,95	982,95	884,66	786,36	688,07	491,48



2	933,80	933,80	840,42	747,04	653,66	466,90
3	887,12	887,12	798,41	709,70	620,98	443,56
4	842,76	842,76	758,48	674,20	589,93	421,38
5	800,62	800,62	720,56	640,50	560,43	400,31
6	760,59	760,59	684,53	608,47	532,42	380,30
7	722,56	722,56	650,30	578,05	505,79	361,28
8	686,43	686,43	617,78	549,14	480,50	343,21
9	343,22	343,22	308,90	274,58	240,25	171,61
10	291,74	291,74	262,57	233,39	204,22	145,87
11	277,15	277,15	249,44	221,72	194,01	138,58
CONSTRUÇÃO (GALPÃO) NÃO HABITAVEL EM ALVENARIA PADRÃO MEDIO						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	632,65	632,65	569,39	506,12	442,86	316,33
2	601,01	601,01	540,91	480,81	420,71	300,51
3	570,96	570,96	513,87	456,77	399,67	285,48
4	542,42	542,42	488,18	433,93	379,69	271,21
5	515,30	515,30	463,77	412,24	360,71	257,65
6	489,54	489,54	440,58	391,63	342,67	244,77
7	465,05	465,05	418,55	372,04	325,54	232,53
8	441,80	441,80	397,62	353,44	309,26	220,90
9	220,90	220,90	198,81	176,72	154,63	110,45
10	187,77	187,77	168,99	150,22	131,44	93,88
11	178,37	178,37	160,54	142,70	124,86	89,19
CONSTRUÇÃO (PORÃO) NÃO HABITAVEL EM MADEIRA						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	302,28	302,28	272,05	241,82	211,59	151,14
2	287,17	287,17	258,45	229,73	201,02	143,58
3	272,80	272,80	245,52	218,24	190,96	136,40
4	259,16	259,16	233,24	207,33	181,41	129,58
5	246,21	246,21	221,59	196,97	172,35	123,10
6	233,89	233,89	210,50	187,11	163,72	116,94
7	222,20	222,20	199,98	177,76	155,54	111,10
8	211,09	211,09	189,98	168,87	147,76	105,54
9	105,54	105,54	94,99	84,43	73,88	52,77
10	89,71	89,71	80,74	71,77	62,80	44,86
11	85,23	85,23	76,71	68,18	59,66	42,61
CONSTRUÇÃO (GALPÃO) NÃO HABITAVEL EM MADEIRA						



Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	305,16	305,16	274,64	244,13	213,61	152,58
2	289,90	289,90	260,91	231,92	202,93	144,95
3	275,41	275,41	247,87	220,33	192,79	137,70
4	261,64	261,64	235,47	209,31	183,14	130,82
5	248,56	248,56	223,70	198,84	173,99	124,28
6	236,13	236,13	212,52	188,90	165,29	118,07
7	224,32	224,32	201,89	179,46	157,03	112,16
8	213,10	213,10	191,79	170,48	149,17	106,55
9	106,55	106,55	95,90	85,24	74,59	53,28
10	90,58	90,58	81,52	72,46	63,40	45,29
11	86,04	86,04	77,44	68,83	60,23	43,02
TELHEIROS METALICOS						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	655,30	655,30	589,77	524,24	458,71	327,65
2	622,54	622,54	560,28	498,03	435,77	311,27
3	591,41	591,41	532,27	473,13	413,99	295,70
4	561,84	561,84	505,66	449,47	393,29	280,92
5	533,74	533,74	480,37	426,99	373,62	266,87
6	507,06	507,06	456,35	405,65	354,94	253,53
7	481,71	481,71	433,54	385,37	337,20	240,86
8	457,62	457,62	411,86	366,10	320,34	228,81
9	228,80	228,80	205,92	183,04	160,16	114,40
10	194,49	194,49	175,04	155,59	136,15	97,25
11	184,77	184,77	166,29	147,81	129,34	92,38
TELHEIROS COMUNS						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	203,46	203,46	183,11	162,77	142,42	101,73
2	193,29	193,29	173,96	154,63	135,30	96,64
3	183,62	183,62	165,25	146,89	128,53	91,81
4	174,44	174,44	157,00	139,55	122,11	87,22
5	165,71	165,71	149,14	132,57	116,00	82,86
6	157,43	157,43	141,69	125,94	110,20	78,71
7	149,57	149,57	134,61	119,65	104,70	74,78
8	142,08	142,08	127,87	113,67	99,46	71,04
9	71,03	71,03	63,93	56,83	49,72	35,52



10	60,38	60,38	54,34	48,30	42,27	30,19
11	57,36	57,36	51,63	45,89	40,16	28,68
PISCINAS						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	1.048,48	1.048,48	943,63	838,78	733,94	524,24
2	996,06	996,06	896,45	796,84	697,24	498,03
3	946,25	946,25	851,63	757,00	662,38	473,13
4	898,94	898,94	809,05	719,15	629,26	449,47
5	854,00	854,00	768,60	683,20	597,80	427,00
6	811,29	811,29	730,16	649,03	567,90	405,64
7	770,72	770,72	693,65	616,58	539,51	385,36
8	732,19	732,19	658,97	585,75	512,54	366,10
9	366,09	366,09	329,48	292,87	256,26	183,04
10	311,18	311,18	280,06	248,94	217,82	155,59
11	295,62	295,62	266,06	236,50	206,93	147,81
TORRES DE TRANSMISSÃO						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	2.621,20	2.621,20	2.359,08	2.096,96	1.834,84	1.310,60
2	2.490,14	2.490,14	2.241,13	1.992,11	1.743,10	1.245,07
3	2.365,63	2.365,63	2.129,07	1.892,51	1.655,94	1.182,82
4	2.247,35	2.247,35	2.022,62	1.797,88	1.573,15	1.123,68
5	2.134,98	2.134,98	1.921,48	1.707,98	1.494,49	1.067,49
6	2.028,23	2.028,23	1.825,41	1.622,59	1.419,76	1.014,12
7	1.926,82	1.926,82	1.734,14	1.541,45	1.348,77	963,41
8	1.830,48	1.830,48	1.647,43	1.464,38	1.281,33	915,24
9	915,24	915,24	823,72	732,20	640,67	457,62
10	777,96	777,96	700,16	622,37	544,57	388,98
11	739,06	739,06	665,15	591,25	517,34	369,53
TANQUES METALICOS						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	2.621,20	2.621,20	2.359,08	2.096,96	1.834,84	1.310,60
2	2.490,14	2.490,14	2.241,13	1.992,11	1.743,10	1.245,07
3	2.365,63	2.365,63	2.129,07	1.892,51	1.655,94	1.182,82
4	2.247,35	2.247,35	2.022,62	1.797,88	1.573,15	1.123,68
5	2.134,98	2.134,98	1.921,48	1.707,98	1.494,49	1.067,49
6	2.028,23	2.028,23	1.825,41	1.622,59	1.419,76	1.014,12



7	1.926,82	1.926,82	1.734,14	1.541,45	1.348,77	963,41
8	1.830,48	1.830,48	1.647,43	1.464,38	1.281,33	915,24
9	915,24	915,24	823,72	732,20	640,67	457,62
10	777,96	777,96	700,16	622,37	544,57	388,98
11	739,06	739,06	665,15	591,25	517,34	369,53
CONTAINER						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	1.179,54	1.179,54	1.061,59	943,63	825,68	589,77
2	1.120,56	1.120,56	1.008,51	896,45	784,39	560,28
3	1.064,53	1.064,53	958,08	851,63	745,17	532,27
4	1.011,31	1.011,31	910,18	809,05	707,92	505,66
5	960,75	960,75	864,67	768,60	672,52	480,37
6	912,70	912,70	821,43	730,16	638,89	456,35
7	867,07	867,07	780,36	693,65	606,95	433,53
8	823,71	823,71	741,34	658,97	576,60	411,86
9	411,86	411,86	370,67	329,48	288,30	205,93
10	350,07	350,07	315,07	280,06	245,05	175,04
11	332,58	332,58	299,32	266,06	232,80	166,29
BOX DE ESTACIONAMENTO COBERTO						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	1.179,54	1.179,54	1.061,59	943,63	825,68	589,77
2	1.120,56	1.120,56	1.008,51	896,45	784,39	560,28
3	1.064,53	1.064,53	958,08	851,63	745,17	532,27
4	1.011,31	1.011,31	910,18	809,05	707,92	505,66
5	960,75	960,75	864,67	768,60	672,52	480,37
6	912,70	912,70	821,43	730,16	638,89	456,35
7	867,07	867,07	780,36	693,65	606,95	433,53
8	823,71	823,71	741,34	658,97	576,60	411,86
9	411,86	411,86	370,67	329,48	288,30	205,93
10	350,07	350,07	315,07	280,06	245,05	175,04
11	332,58	332,58	299,32	266,06	232,80	166,29
BOX DE ESTACIONAMENTO SEM COBERTURA						
Faces de quadra	Valor Base de cálculo	ÓTIMO	MUITO BOM	BOM	REGULAR	RUIM
		0%	10%	20%	30%	50%
1	917,42	917,42	825,68	733,94	642,19	458,71
2	871,55	871,55	784,39	697,24	610,08	435,77
3	827,97	827,97	745,17	662,38	579,58	413,99



4	786,57	786,57	707,91	629,26	550,60	393,28
5	747,24	747,24	672,51	597,79	523,07	373,62
6	709,89	709,89	638,90	567,91	496,92	354,94
7	674,38	674,38	606,94	539,51	472,07	337,19
8	640,67	640,67	576,61	512,54	448,47	320,34
9	320,34	320,34	288,30	256,27	224,24	160,17
10	272,29	272,29	245,06	217,83	190,60	136,15
11	258,67	258,67	232,81	206,94	181,07	129,34

(Redação dada pela Lei nº 2290/2020)

ANEXO III
TAXAS, ALÍQUOTAS E CONTRIBUIÇÕES

TABELA I
IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA
ISS FIXO
TABELA PARA LANÇAMENTO E COBRANÇA DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA - ISSQN EM URMS

I - TRABALHO PESSOAL

Profissionais liberais com formação em curso superior e os legalmente equiparados: Médico Advogado.... Dentista.... Outros	6,20 5,10 4,70 3,10
b) Profissionais com formação em nível técnico, e os legalmente equiparados	1,40
c) Agenciamento, corretagem, representações comerciais e quaisquer outros tipos de intermediação,	2,40
d) Motoristas autônomos	2,50
e) Demais serviços não especificados nos itens acima	0,80
f) Diversões públicas (bilhares, bochas, canchas de carreira, etc...) por modalidade e não comunitárias.	1,85



g) Boates, danceterias e afins, de interesse particular.	60,00
h) Bailes de interesse particular	9,00

II - SERVIÇO DE TÁXI

Por veículo, tanto para Pessoa Física quanto para Pessoa Jurídica	1,85

III - SOCIEDADE DE PROFISSIONAIS

Por Profissional Habilitado, sócio, empregado ou não	Conforme especificação constante do item

TABELA II
IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA
ISS VARIÁVEL

LISTA DE SERVIÇOS									
ÍTEM	SERVIÇOS	DOMICÍLIO PARA PAGAMENTO	ALÍQUOTA Pessoa Jurídica (%)						
1	Serviços de informática e congêneres.								
1.01	Análise e desenvolvimento de sistemas.	Do prestador	3%						
1.02	Programação.	Do prestador	3%						
1.03	Processamento de dados e congêneres.	Do prestador	3%						
1.04	Elaboração de programas de computadores, inclusive de jogos eletrônicos.	Do prestador	3%						
1.05	Licenciamento ou cessão de direito de uso de programas de computação.	Do prestador	3%						



1.06	Assessoria e consultoria em informática.	Do prestador	3%						
1.07	Suporte técnico em informática, inclusive instalação, configuração e manutenção de programas de computação e bancos de dados.	Do prestador	3%						
1.08	Planejamento, confecção, manutenção e atualização de páginas eletrônicas.	Do prestador	3%						
2	Serviços de pesquisas e desenvolvimento de qualquer natureza.								
2.01	Serviços de pesquisas e desenvolvimento de qualquer natureza.	Do prestador	4%						
3	Serviços prestados mediante locação, cessão de direito de uso e congêneres.								
3.01	(VETADO)	Não incidente	Não Incidente						
3.02	Cessão de direito de uso de marcas e de sinais de propaganda.	Do prestador	4%						
3.03	Exploração de salões de festas, centro de convenções, escritórios virtuais, stands, quadras esportivas, estádios, ginásios, auditórios, casas de espetáculos, parques de diversões, canchas e congêneres, para realização de eventos ou negócios de qualquer natureza.	Do prestador	4%						
3.04	Locação, sublocação, arrendamento, direito de passagem ou permissão de uso, compartilhado ou não, de ferrovia, rodovia, postes, cabos, dutos e condutos de qualquer natureza.	Do prestador	4%						



3.05	Cessão de andaimes, palcos, coberturas e outras estruturas de uso temporário.	Da execução	4%						
4	Serviços de saúde, assistência médica e congêneres.								
4.01	Medicina e biomedicina.	Do prestador	4%						
4.02	Análises clínicas, patologia, eletricidade médica, radioterapia, quimioterapia, ultra-sonografia, ressonância magnética, radiologia, tomografia e congêneres.	Do prestador	4%						
4.03	Hospitais, clínicas, laboratórios, sanatórios, manicômios, casas de saúde, prontos-socorros, ambulatórios e congêneres.	Do prestador	4%						
4.04	Instrumentação cirúrgica.	Do prestador	4%						
4.05	Acupuntura.	Do prestador	4%						
4.06	Enfermagem, inclusive serviços auxiliares.	Do prestador	4%						
4.07	Serviços farmacêuticos.	Do prestador	4%						
4.08	Terapia ocupacional, fisioterapia e fonoaudiologia.	Do prestador	4%						
4.09	Terapias de qualquer espécie destinadas ao tratamento físico, orgânico e mental.	Do prestador	4%						
4.10	Nutrição.	Do prestador	4%						
4.11	Obstetrícia.	Do prestador	4%						



4.12	Odontologia.	Do prestador	4%							
4.13	Ortótica.	Do prestador	4%	3%						
4.14	Próteses sob encomenda.	Do prestador	4%	3%						
4.15	Psicanálise.	Do prestador	4%	3%						
4.16	Psicologia.	Do prestador	4%	3%						
4.17	Casas de repouso e de recuperação, creches, asilos e congêneres.	Do prestador	3%	3%						
4.18	Inseminação artificial, fertilização in vitro e congêneres.	Do prestador	4%	3%						
4.19	Bancos de sangue, leite, pele, olhos, óvulos, sêmen e congêneres.	Do prestador	4%	3%						
4.20	Coleta de sangue, leite, tecidos, sêmen, órgãos e materiais biológicos de qualquer espécie.	Do prestador	4%	3%						
4.21	Unidade de atendimento, assistência ou tratamento móvel e congêneres.	Do prestador	4%	3%						
4.22	Planos de medicina de grupo ou individual e convênios para prestação de assistência médica, hospitalar, odontológica e congêneres.	Do prestador	5%	3%						
4.23	Outros planos de saúde que se cumpram através de serviços de terceiros contratados, credenciados, cooperados ou apenas pagos pelo operador do plano mediante indicação do beneficiário.	Do prestador	5%	3%						
5	Serviços de medicina e assistência veterinária e congêneres									



5.01	Medicina veterinária e zootecnia.	Do prestador	4%		
5.02	Hospitais, clínicas, ambulatórios, prontos-socorros e congêneres, na área veterinária.	Do prestador	4%		
5.03	Laboratórios de análise na área veterinária.	Do prestador	4%		
5.04	Inseminação artificial, fertilização in vitro e congêneres.	Do prestador	4%		
5.05	Bancos de sangue e de órgãos e congêneres.	Do prestador	4%		
5.06	Coleta de sangue, leite, tecidos, sêmen, órgãos e materiais biológicos de qualquer espécie.	Do prestador	4%		
5.07	Unidade de atendimento, assistência ou tratamento móvel e congêneres.	Do prestador	4%		
5.08	Guarda, tratamento, amestramento, embelezamento, alojamento e congêneres.	Do prestador	4%		
5.09	Planos de atendimento e assistência médico-veterinária.	Do prestador	4%		
6	Serviços de cuidados pessoais, estética, atividades físicas e congêneres.				
6.01	Barbearia, cabeleireiros, manicuros, pedicuros e congêneres.	Do prestador	4%		
6.02	Esteticistas, tratamento de pele, depilação e congêneres.	Do prestador	4%		
6.03	Banhos, duchas, sauna, massagens e congêneres.	Do prestador	4%		
6.04	Ginástica, dança, esportes, natação, artes marciais e demais atividades físicas.	Do prestador	4%		



6.05	Centros de emagrecimento, spa e congêneres.	Do prestador	4%	
7	Serviços relativos a engenharia, arquitetura, geologia, urbanismo, construção civil, manutenção, limpeza, meio ambiente, saneamento e congêneres.			
7.01	Engenharia, agronomia, agrimensura, arquitetura, geologia, urbanismo, paisagismo e congêneres.	Do prestador	3%	
7.02	Execução, por administração, empreitada ou subempreitada, de obras de construção civil, hidráulica ou elétrica e de outras obras semelhantes, inclusive sondagem, perfuração de poços, escavação, drenagem e irrigação, terraplanagem, pavimentação, concretagem e a instalação e montagem de produtos, peças e equipamentos (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).	Da execução	3%	
7.03	Elaboração de planos diretores, estudos de viabilidade, estudos organizacionais e outros, relacionados com obras e serviços de engenharia; elaboração de anteprojetos, projetos básicos e projetos executivos para trabalhos de engenharia.	Do prestador	3%	
7.04	Demolição.	Da execução	3%	
7.05	Reparação, conservação e reforma de	Da execução	3%	
	edifícios, estradas, pontes, portos e congêneres (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador dos serviços, fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).		3%	



7.06	Colocação e instalação de tapetes, carpetes, assoalhos, cortinas, revestimentos de parede, vidros, divisórias, placas de gesso e congêneres, com material fornecido pelo tomador do serviço.	Do prestador	3%	
7.07	Recuperação, raspagem, polimento e lustração de pisos e congêneres.	Do prestador	3%	
7.08	Calafetação.	Da execução	3%	
7.09	Varrição, coleta, remoção, incineração, tratamento, reciclagem, separação e destinação final de lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer.	Da execução	3%	
7.10	Limpeza, manutenção e conservação de vias e logradouros públicos, imóveis, chaminés, piscinas, parques, jardins e congêneres.	Da execução	3%	
7.11	Decoração e jardinagem, inclusive corte e poda de árvores.	Da execução	3%	
7.12	Controle e tratamento de efluentes de qualquer natureza e de agentes físicos, químicos e biológicos.	Da execução	3%	
7.13	Dedetização, desinfecção, desinsetização, imunização, higienização, desratização, pulverização e congêneres.	Do prestador	3%	
7.14	(VETADO)	Não Incidente	Não Incidente	
7.15	(VETADO)	Não Incidente	Não Incidente	
7.16	Florestamento, reflorestamento, semeadura, adubação e congêneres.	Da execução	3%	



7.17	Escoramento, contenção de encostas e serviços congêneres.	Da execução	3%	
7.18	Limpeza e dragagem de rios, portos, canais, baías, lagos, lagoas, represas, açudes e congêneres.	Da execução	4%	
7.19	Acompanhamento e fiscalização da execução de obras de engenharia, arquitetura e urbanismo.	Da execução	4%	
7.20	Aerofotogrametria (inclusive interpretação), cartografia, mapeamento, levantamentos topográficos, batimétricos, geográficos, geodésicos, geológicos, geofísicos e congêneres.	Do prestador	4%	
7.21	Pesquisa, perfuração, cimentação, mergulho, perfilagem, concretagem, testemunhagem, pescaria, estimulação e outros serviços relacionados com a exploração e exploração de petróleo, gás natural e de outros recursos minerais.	Do prestador	4%	
7.22	Nucleação e bombardeamento de nuvens e congêneres.	Do prestador	4%	
8	Serviços de educação, ensino, orientação pedagógica e educacional, instrução, treinamento e avaliação pessoal de qualquer grau ou natureza.			
8.01	Ensino regular pré-escolar, fundamental, médio e superior.	Do prestador	4%	
8.02	Instrução, treinamento, orientação pedagógica e educacional, avaliação de conhecimentos de qualquer natureza.	Do prestador	4%	
9	Serviços relativos a hospedagem, turismo, viagens e congêneres.			



9.01	Hospedagem de qualquer natureza em hotéis, apart-service condominiais, flat, apart-hotéis, hotéis residência, residence-service, suite service, hotelaria marítima, motéis, pensões e congêneres; ocupação por temporada com fornecimento de serviço (o valor da alimentação e gorjeta, quando incluído no preço da diária, fica sujeito ao Imposto Sobre Serviços).	Do prestador	4%	
9.02	Agenciamento, organização, promoção, intermediação e execução de programas de turismo, passeios, viagens, excursões, hospedagens e congêneres.	Do prestador	4%	
9.03	Guias de turismo.	Do prestador	4%	
10	Serviços de intermediação e congêneres.			
10.01	Agenciamento, corretagem ou intermediação de câmbio, de seguros, de cartões de crédito, de planos de saúde e de planos de previdência privada.	Do prestador	5%	
10.02	Agenciamento, corretagem ou intermediação de títulos em geral, valores mobiliários e contratos quaisquer.	Do prestador	5%	
10.03	Agenciamento, corretagem ou intermediação de direitos de propriedade industrial, artística ou literária.	Do prestador	5%	
10.04	Agenciamento, corretagem ou intermediação de contratos de arrendamento mercantil (leasing), de franquia (franchising) e de faturização (factoring).	Do prestador	5%	



10.05	Agenciamento, corretagem ou intermediação de bens móveis ou imóveis, não abrangidos em outros itens ou subitens, inclusive aqueles realizados no âmbito de Bolsas de Mercadorias e Futuros, por quaisquer meios.	Do prestador	4%	
10.06	Agenciamento marítimo.	Do prestador	4%	
10.07	Agenciamento de notícias.	Do prestador	4%	
10.08	Agenciamento de publicidade e propaganda, inclusive o agenciamento de veiculação por quaisquer meios.	Do prestador	4%	
10.09	Representação de qualquer natureza, inclusive comercial.	Do prestador	2%	
10.10	Distribuição de bens de terceiros.	Do prestador	4%	
11	Serviços de guarda, estacionamento, armazenamento, vigilância e congêneres.			
11.01	Guarda e estacionamento de veículos terrestres automotores, de aeronaves e de embarcações.	Da execução	4%	
11.02	Vigilância, segurança ou monitoramento de bens e pessoas.	Da execução	4%	
11.03	Escolta, inclusive de veículos e cargas.	Do prestador	4%	
11.04	Armazenamento, depósito, carga, descarga, arrumação e guarda de bens de qualquer espécie.	Da execução	4%	
12	Serviços de diversões, lazer, entretenimento e congêneres.			
12.01	Espectáculos teatrais.	Da execução	5%	



12.02	Exibições cinematográficas.	Da execução	5%	
12.03	Espectáculos circenses.	Da execução	5%	
12.04	Programas de auditório.	Da execução	5%	
12.05	Parques de diversões, centros de lazer e congêneres.	Da execução	5%	
12.06	Boates, taxi-dancing e congêneres.	Da execução	5%	
12.07	Shows, ballet, danças, desfiles, bailes, óperas, concertos, recitais, festivais e congêneres.	Da execução	5%	
12.08	Feiras, exposições, congressos e congêneres.	Da execução	5%	
12.09	Bilhares, boliches e diversões eletrônicas ou não.	Da execução	5%	
12.10	Corridas e competições de animais.	Da execução	5%	
12.11	Competições esportivas ou de destreza física ou intelectual, com ou sem a participação do espectador.	Da execução	5%	
12.12	Execução de música.	Da execução	5%	
12.13	Produção, mediante ou sem encomenda prévia, de eventos, espetáculos, entrevistas, shows, ballet, danças, desfiles, bailes, teatros, óperas, concertos, recitais, festivais e congêneres.	Do prestador	5%	
12.14	Fornecimento de música para ambientes fechados ou não, mediante transmissão por qualquer processo.	Da execução	5%	



12.15	Desfiles de blocos carnavalescos ou folclóricos, trios elétricos e congêneres.	Da execução	5%	
12.16	Exibição de filmes, entrevistas, musicais, espetáculos, shows, concertos, desfiles, óperas, competições esportivas, de destreza intelectual ou congêneres.	Da execução	5%	
12.17	Recreação e animação, inclusive em festas e eventos de qualquer natureza.	Da execução	5%	
13	Serviços relativos a fonografia, fotografia, cinematografia e reprografia.			
13.01	(VETADO)	Não Incidente	Não Incidente	
13.02	Fonografia ou gravação de sons, inclusive trucagem, dublagem, mixagem e congêneres.	Do prestador	4%	
13.03	Fotografia e cinematografia, inclusive revelação, ampliação, cópia, reprodução, trucagem e congêneres.	Do prestador	4%	
13.04	Reprografia, microfilmagem e digitalização.	Do prestador	4%	
13.05	Composição gráfica, fotocomposição, clichéria, zincografia, litografia, fotolitografia.	Do prestador	4%	
14	Serviços relativos a bens de terceiros.			
14.01	Lubrificação, limpeza, lustração, revisão, carga e recarga, conserto, restauração, blindagem, manutenção e conservação de máquinas, veículos, aparelhos, equipamentos, motores, elevadores ou de qualquer objeto (exceto peças e partes empregadas, que ficam sujeitas ao ICMS).	Do prestador	3%	



14.02	Assistência técnica.	Do prestador	3%	
14.03	Recondicionamento de motores (exceto peças e partes empregadas, que ficam sujeitas ao ICMS).	Do prestador	3%	
14.04	Recauchutagem ou regeneração de pneus.	Do prestador	3%	
14.05	Restauração, recondicionamento, acondicionamento, pintura, beneficiamento, lavagem, secagem, tingimento, galvanoplastia, anodização, corte, recorte, polimento, plastificação e congêneres, de objetos quaisquer.	Do prestador	3%	
14.06	Instalação e montagem de aparelhos, máquinas e equipamentos, inclusive montagem industrial, prestados ao usuário final, exclusivamente com material por ele fornecido.	Do prestador	3%	
14.07	Colocação de molduras e congêneres.	Do prestador	3%	
14.08	Encadernação, gravação e douração de livros, revistas e congêneres.	Do prestador	3%	
14.09	Alfaiataria e costura, quando o material for fornecido pelo usuário final, exceto aviamento.	Do prestador	3%	
14.10	Tinturaria e lavanderia.	Do prestador	3%	
14.11	Tapeçaria e reforma de estofamentos em geral.	Do prestador	3%	
14.12	Funilaria e lanternagem.	Do prestador	3%	
14.13	Carpintaria e serralheria.	Do prestador	3%	



15	Serviços relacionados ao setor bancário ou financeiro, inclusive aqueles prestados por instituições financeiras autorizadas a funcionar pela União ou por quem de direito.			
15.01	Administração de fundos quaisquer, de consórcio, de cartão de crédito ou débito e congêneres, de carteira de clientes, de cheques pré-datados e congêneres.	Do prestador	5%	
15.02	Abertura de contas em geral, inclusive conta-corrente, conta de investimentos e aplicação e caderneta de poupança, no País e no exterior, bem como a manutenção das referidas contas ativas e inativas.	Do prestador	5%	
15.03	Locação e manutenção de cofres particulares, de terminais eletrônicos, de terminais de atendimento e de bens e equipamentos em geral.	Do prestador	5%	
15.04	Fornecimento ou emissão de atestados em geral, inclusive atestado de idoneidade, atestado de capacidade financeira e congêneres.	Do prestador	5%	
15.05	Cadastro, elaboração de ficha cadastral, renovação cadastral e congêneres, inclusão ou exclusão no Cadastro de Emitentes de Cheques sem Fundos - CCF ou em quaisquer outros bancos cadastrais	Do prestador	5%	
15.06	Emissão, reemissão e fornecimento de avisos, comprovantes e documentos em geral; abono de firmas; coleta e entrega de documentos, bens e valores; comunicação com outra agência ou com a administração central; licenciamento eletrônico de veículos; transferência de veículos; agenciamento fiduciário ou depositário; devolução de bens em custódia.	Do prestador	5%	



15.07	Acesso, movimentação, atendimento e consulta a contas em geral, por qualquer meio ou processo, inclusive por telefone, fac-símile, internet e telex, acesso a terminais de atendimento, inclusive vinte e quatro horas; acesso a outro banco e a rede compartilhada; fornecimento de saldo, extrato e demais informações relativas a contas em geral, por qualquer meio ou processo.	Do prestador	5%	
15.08	Emissão, reemissão, alteração, cessão, substituição, cancelamento e registro de contrato de crédito; estudo, análise e avaliação de operações de crédito; emissão, concessão, alteração ou contratação de aval, fiança, anuência e congêneres; serviços relativos a abertura de crédito, para quaisquer fins.	Do prestador	5%	
15.09	Arrendamento mercantil (leasing) de quaisquer bens, inclusive cessão de direitos e obrigações, substituição de garantia, alteração, cancelamento e registro de contrato, e demais serviços relacionados ao arrendamento mercantil (leasing).	Do prestador	5%	
15.10	Serviços relacionados a cobranças, recebimentos ou pagamentos em geral, de títulos quaisquer, de contas ou carnês, de câmbio, de tributos e por conta de terceiros, inclusive os efetuados por meio eletrônico, automático ou por máquinas de atendimento; fornecimento de posição de cobrança, recebimento ou pagamento; emissão de carnês, fichas de compensação, impressos e documentos em geral.	Do prestador	5%	
15.11	Devolução de títulos, protesto de títulos, sustação de protesto, manutenção de títulos, reapresentação de títulos, e demais serviços a eles relacionados.	Do prestador	5%	



15.12	Custódia em geral, inclusive de títulos e valores mobiliários.	Do prestador	5%	
15.13	Serviços relacionados a operações de câmbio em geral, edição, alteração, prorrogação, cancelamento e baixa de contrato de câmbio; emissão de registro de exportação ou de crédito; cobrança ou depósito no exterior; emissão, fornecimento e cancelamento de cheques de viagem; fornecimento, transferência, cancelamento e demais serviços relativos a carta de crédito de importação, exportação e garantias recebidas; envio e recebimento de mensagens em geral relacionadas a operações de câmbio.	Do prestador	5%	
15.14	Fornecimento, emissão, reemissão, renovação e manutenção de cartão magnético, cartão de crédito, cartão de débito, cartão salário e congêneres.	Do prestador	5%	
15.15	Compensação de cheques e títulos quaisquer; serviços relacionados a depósito, inclusive depósito identificado, a saque de contas quaisquer, por qualquer meio ou processo, inclusive em terminais eletrônicos e de atendimento.	Do prestador	5%	
15.16	Emissão, reemissão, liquidação, alteração, cancelamento e baixa de ordens de pagamento, ordens de crédito e similares, por qualquer meio ou processo; serviços relacionados à transferência de valores, dados, fundos, pagamentos e similares, inclusive entre contas em geral.	Do prestador	5%	
15.17	Emissão, fornecimento, devolução, sustação, cancelamento e oposição de cheques quaisquer, avulso ou por talão.	Do prestador	5%	



15.18	Serviços relacionados a crédito imobiliário, avaliação e vistoria de imóvel ou obra, análise técnica e jurídica, emissão, reemissão, alteração, transferência e renegociação de contrato, emissão e reemissão do termo de quitação e demais serviços relacionados a crédito imobiliário.	Do prestador	5%	
16	Serviços de transporte de natureza municipal.			
16.01	Serviços de transporte de natureza municipal.	Da execução	3%	
17	Serviços de apoio técnico, administrativo, jurídico, contábil, comercial e congêneres.			
17.01	Assessoria ou consultoria de qualquer natureza, não contida em outros itens desta lista; análise, exame, pesquisa, coleta, compilação e fornecimento de dados e informações de qualquer natureza, inclusive cadastro e similares.	Do prestador	5%	
17.02	Datilografia, digitação, estenografia, expediente, secretaria em geral, resposta audível, redação, edição, interpretação, revisão, tradução, apoio e infra-estrutura administrativa e congêneres.	Do prestador	5%	
17.03	Planejamento, coordenação, programação ou organização técnica, financeira ou administrativa.	Do prestador	4%	
17.04	Recrutamento, agenciamento, seleção e colocação de mão-de-obra.	Do prestador	4%	
17.05	Fornecimento de mão-de-obra, mesmo em caráter temporário, inclusive de empregados ou trabalhadores, avulsos ou temporários, contratados pelo prestador de serviço.	Do estabelecimento do tomador	4%	



17.06	Propaganda e publicidade, inclusive promoção de vendas, planejamento de campanhas ou sistemas de publicidade, elaboração de desenhos, textos e demais materiais publicitários.	Do prestador	4%	
17.07	(VETADO)	Não Incidente	Não Incidente	
17.08	Franquia (franchising).	Do prestador	4%	
17.09	Perícias, laudos, exames técnicos e análises técnicas.	Do prestador	4%	
17.10	Planejamento, organização e administração de feiras, exposições, congressos e congêneres.	Da execução do evento	4%	
17.11	Organização de festas e recepções; bufê (exceto o fornecimento de alimentação e bebidas, que fica sujeito ao ICMS).	Do prestador	4%	
17.12	Administração em geral, inclusive de bens e negócios de terceiros.	Do prestador	4%	
17.13	Leilão e congêneres.	Do prestador	3,5%	
17.14	Advocacia.	Do prestador	3,5%	
17.15	Arbitragem de qualquer espécie, inclusive jurídica.	Do prestador	3,5%	
17.16	Auditoria.	Do prestador	3,5%	
17.17	Análise de Organização e Métodos.	Do prestador	3,5%	
17.18	Atuária e cálculos técnicos de qualquer natureza.	Do prestador	3,5%	
17.19	Contabilidade, inclusive serviços técnicos e auxiliares.	Do prestador	4%	



17.20	Consultoria e assessoria econômica ou financeira.	Do prestador	4%	
17.21	Estatística.	Do prestador	5%	
17.22	Cobrança em geral.	Do prestador	5%	
17.23	Assessoria, análise, avaliação, atendimento, consulta, cadastro, seleção, gerenciamento de informações, administração de contas a receber ou a pagar e em geral, relacionados a operações de faturização (factoring).	Do prestador	5%	
17.24	Apresentação de palestras, conferências, seminários e congêneres.	Do prestador	3,5%	
18	Serviços de regulação de sinistros vinculados a contratos de seguros; inspeção e avaliação de riscos para cobertura de contratos de seguros; prevenção e gerência de riscos seguráveis e congêneres.			
18.01	Serviços de regulação de sinistros vinculados a contratos de seguros; inspeção e avaliação de riscos para cobertura de contratos de seguros; prevenção e gerência de riscos seguráveis e congêneres.	Do prestador	3,5%	
19	Serviços de distribuição e venda de bilhetes e demais produtos de loteria, bingos, cartões, pules ou cupons de apostas, sorteios, prêmios, inclusive os decorrentes de títulos de capitalização e congêneres.			
19.01	Serviços de distribuição e venda de bilhetes e demais produtos de loteria, bingos, cartões, pules ou cupons de apostas, sorteios, prêmios, inclusive os decorrentes de títulos de capitalização e congêneres.	Do prestador	3,5%	



20	Serviços portuários, aeroportuários, ferroportuários, de terminais rodoviários, ferroviários e metroviários.			
20.01	Serviços portuários, ferroportuários, utilização de porto, movimentação de passageiros, reboque de embarcações, rebocador escoteiro, atracação, desatracação, serviços de praticagem, capatazia, armazenagem de qualquer natureza, serviços acessórios, movimentação de mercadorias, serviços de apoio marítimo, de movimentação ao largo, serviços de armadores, estiva, conferência, logística e congêneres.	Da execução	5%	
20.02	Serviços aeroportuários, utilização de aeroporto, movimentação de passageiros, armazenagem de qualquer natureza, capatazia, movimentação de aeronaves, serviços de apoio aeroportuários, serviços acessórios, movimentação de mercadorias, logística e congêneres.	Da execução	5%	
20.03	Serviços de terminais rodoviários, ferroviários, metroviários, movimentação de passageiros, mercadorias, inclusive suas operações, logística e congêneres.	Da execução	3,5%	
21	Serviços de registros públicos, cartorários e notariais.			
21.01	Serviços de registros públicos, cartorários e notariais.	Do prestador	2%	
22	Serviços de exploração de rodovia.			



22.01	Serviços de exploração de rodovia mediante cobrança de preço ou pedágio dos usuários, envolvendo execução de serviços de conservação, manutenção, melhoramentos para adequação de capacidade e segurança de trânsito, operação, monitoração, assistência aos usuários e outros serviços definidos em contratos, atos de concessão ou de permissão ou em normas oficiais.	Do prestador	5%	
23	Serviços de programação e comunicação visual, desenho industrial e congêneres.			
23.01	Serviços de programação e comunicação visual, desenho industrial e congêneres.	Do prestador	3,5%	
24	Serviços de chaveiros, confecção de carimbos, placas, sinalização visual, banners, adesivos e congêneres.			
24.01	Serviços de chaveiros, confecção de carimbos, placas, sinalização visual, banners, adesivos e congêneres.	Do prestador	3,5%	
25	Serviços funerários.			
25.01	Funerais, inclusive fornecimento de caixão, urna ou esquifes; aluguel de capela; transporte do corpo cadavérico; fornecimento de flores, coroas e outros paramentos; desembaraço de certidão de óbito; fornecimento de véu, essa e outros adornos; embalsamento embelezamento, conservação ou restauração de cadáveres.	Do prestador	3%	
25.02	Cremação de corpos e partes de corpos cadavéricos.	Do prestador	3,5%	
25.03	Planos ou convênio funerários.	Do prestador	3,5%	



25.04	Manutenção e conservação de jazigos e cemitérios.	Do prestador	3,5%	
26	Serviços de coleta, remessa ou entrega de correspondências, documentos, objetos, bens ou valores, inclusive pelos correios e suas agências franqueadas; courier e congêneres.			
26.01	Serviços de coleta, remessa ou entrega de correspondências, documentos, objetos, bens ou valores, inclusive pelos correios e suas agências franqueadas; courier e congêneres.	Do prestador	3,5%	
27	Serviços de assistência social.			
27.01	Serviços de assistência social.	Do prestador	3,5%	
28	Serviços de avaliação de bens e serviços de qualquer natureza.			
28.01	Serviços de avaliação de bens e serviços de qualquer natureza.	Do prestador	3,5%	
29	Serviços de biblioteconomia.			
29.01	Serviços de biblioteconomia.	Do prestador	3,5%	
30	Serviços de biologia, biotecnologia e química.			
30.01	Serviços de biologia, biotecnologia e química.	Do prestador	3,5%	
31	Serviços técnicos em edificações, eletrônica, eletrotécnica, mecânica, telecomunicações e congêneres.			
31.01	Serviços técnicos em edificações, eletrônica, eletrotécnica, mecânica, telecomunicações e congêneres.	Do prestador	3,5%	
32	Serviços de desenhos técnicos.			



32.01	Serviços de desenhos técnicos.	Do prestador	3,5%	
33	Serviços de desembaraço aduaneiro, comissários, despachantes e congêneres.			
33.01	Serviços de desembaraço aduaneiro, comissários, despachantes e congêneres.	Do prestador	3,5%	
34	Serviços de investigações particulares, detetives e congêneres.%			
34.01	Serviços de investigações particulares, detetives e congêneres.	Do prestador	3,5%	
35	Serviços de reportagem, assessoria de imprensa, jornalismo e relações públicas.			
35.01	Serviços de reportagem, assessoria de imprensa, jornalismo e relações públicas.	Do prestador	3,5%	
36	Serviços de meteorologia.			
36.01	Serviços de meteorologia.	Do prestador	3,5%	
37	Serviços de artistas, atletas, modelos e manequins.			
37.01	Serviços de artistas, atletas, modelos e manequins.	Do prestador	3,5%	
38	Serviços de museologia.			
38.01	Serviços de museologia.	Do prestador	3,5%	
39	Serviços de ourivesaria e lapidação.			



39.01	Serviços de ourivesaria e lapidação (quando o material for fornecido pelo tomador do serviço).	Do prestador	3,5%	
40	Serviços relativos a obras de arte sob encomenda.			
40.01	Obras de arte sob encomenda.	Do prestador	3,5%	

TABELA III

TAXAS DE LICENÇA

TAXAS DE LOCALIZAÇÃO DE ESTABELECIMENTOS E FUNCIONAMENTO DE ATIVIDADES

I - LICENÇA INICIAL PARA FUNCIONAMENTO COM LOCALIZAÇÃO FIXA EM URM's

COMÉRCIO Micro Empresa Empresa de Pequeno Porte Geral	 1,00 2,00 4,00
INDÚSTRIA Micro Empresa Empresa de Pequeno Porte Geral	 1,50 3,00 6,00
Estabelecimentos bancários	5,00
Demais Prestadores de Serviço (empresa)	1,50
Autônomo	0,75

~~II - DOS AMBULANTES EM CARÁTER EVENTUAL, QUANDO A EVENTUALIDADE FOR IGUAL OU INFERIOR A 07 (SETE) DIAS, EM URM, POR DIA.~~

Sem veículo	0,40
Com veículo	0,80



Em	~~tendas, estandes e similares~~	2,00
Feiras		20,00

II - DOS AMBULANTES OU EM CARÁTER EVENTUAL OU TRANSITÓRIO, EM URM, POR DIA.

Sem veículo	0,40
Com veículo	0,80
Em tendas, estandes e similares	2,00
Feiras	50,00

(Redação dada pela Lei Complementar nº 2/2018)

~~III - DOS AMBULANTES EM CARÁTER EVENTUAL, QUANDO A EVENTUALIDADE FOR SUPERIOR A 07 (SETE) DIAS, POR MÊS OU FRAÇÃO, EM URM.~~

Sem	veículo	1,50
Com	veículo	4,00
Em	~~tendas, estandes e similares~~	13,00
Carros	~~de sorvete, picolés, churrasquinhos e afins. Contribuintes inscritos neste Município.~~	0,50
Feiras	~~ou similares, comercio de mercadorias em salões, salas comerciais e afins~~	130,00

III - DOS AMBULANTES OU EM CARÁTER EVENTUAL E TRANSITORIO, POR MÊS OU FRAÇÃO, EM URM.

Sem veículo	1,50
Com veículo	10,00
Em tendas, estandes e similares	15,00
Carros de sorvete, picolés, churrasquinhos e afins. Contribuintes inscritos neste Município.	0,50
Feiras ou similares, comercio de mercadorias em salões, salas comerciais e afins	1.000,00

(Redação dada pela Lei Complementar nº 2/2018)

~~IV - DOS AMBULANTES EM CARÁTER PERMANENTE EM URM~~



Sem veículo ou com veículo de tração animal	3,00
Com veículo	9,00
Em tendas, estandes e similares	20,00
Carros de sorvete, picolés, churrasquinhos e afins. Contribuintes inscritos neste Município.	3,00
Produtores primários do Município, para comercialização de sua própria produção, comerciantes para instalação em feiras e eventos.	Isentos

IV - DOS AMBULANTES EM CARÁTER PERMANENTE EM URM's

Sem veículo	3,00
Com veículo	9,00
Em tendas, estandes e similares	20,00
Carros de sorvete, picolés, churrasquinhos e afins. Contribuintes inscritos neste Município.	3,00
Produtores primários do Município, para comercialização de sua própria produção, comerciantes para instalação em feiras e eventos.	Isentos

(Redação dada pela Lei Complementar nº 2/2018)

V - DIVERSÕES PÚBLICAS EM URM's

Bailes, festas e afins de interesse particular por evento, salões de até 300 m²	1,50
Bailes, festas e afins de interesse particular por evento, salões com mais de 300 m²	3,00
Bailes, festas e afins de interesse social por evento	Isento
Circos, espetáculos e afins por dia	0,50
Torneios, competições e afins. Por evento de interesse particular.	1,00
Instalação de eventos em local público. Por dia	1,00



TABELA III

TABELA DE LANÇAMENTO E COBRANÇA DA TAXA DE FISCALIZAÇÃO E/OU VISTORIA DE ESTABELECIMENTOS DE QUALQUER NATUREZA - EM URM's

COMÉRCIO Micro Empresa Empresa de Pequeno Porte Geral 	1,00 2,00 4,00
INDÚSTRIA Micro Empresa Empresa de Pequeno Porte Geral 	1,50 3,00 6,00
Estabelecimentos bancários	5,00
Demais Prestadores de Serviço (empresa)	1,50
Autônomo	0,75

TABELA IV

TABELA PARA LANÇAMENTO E COBRANÇA DA TAXA DE LICENÇA PARA OCUPAÇÃO DO SOLO EM VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS (EM R\$) - ano 2016

Depósito de materiais ou entulhos por dia	0,20
Circos, parques de diversão e congêneres por mês ou fração	1,00
Anúncios publicitários, sob a forma de tabelas, painéis ou similares por m2	0,10

TABELA V

TABELA PARA LANÇAMENTO E COBRANÇA DA TAXA DE LICENÇA PARA UTILIZAÇÃO DE MEIOS DE PUBLICIDADE EM URM



Faixas e anúncios em muros por unidade e por vez	0,15
Publicidade efetuada em alto-falantes, em veículo, por dia	0,15
Publicidade efetuada por alto-falante na parte externa dos estabelecimentos comerciais ou a esses equiparados, por dia	0,15
Publicidade sonora ou audiovisual (painéis) para fins comerciais por quaisquer processos, exceto as efetuadas em jornais, revistas, rádio ou televisão, por ano e por unidade.	0,75

TABELA VI

TABELA PARA LANÇAMENTO E COBRANÇA DA TAXA DE LICENÇA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM URM's

I - APROVAÇÃO DE PROJETOS

Arruamento e Loteamento (excluem-se as áreas destinadas a logradouros públicos e aquelas doadas para o Município sem ônus)	0,002 por m2
Construção em alvenaria	0,010 por m2
Construção em madeira	0,005 por m2
Construção em madeira e alvenaria (mista)	0,006 por m2
Reforma de prédios	0,004 por m2 de área reformada

II - OUTROS SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM URM

~~Construção de muro~~	~~0,003 por m2~~
~~Construção e instalação de piscina~~	~~0,003 por m2~~
~~Construção de marquise, toldo ou cobertura análoga~~	~~0,009 por m2~~



~~Desmembramento, remembramento ou fracionamento de áreas~~	~~0,0006~~	~~por m2~~
~~Desmembramento, remembramento ou fracionamento de áreas na zona rural~~	~~1,60~~	~~cada~~
~~Fixação de alinhamento em terreno~~	~~0,015~~	~~por metro de testada~~
~~Colocação ou substituição de bombas de combustível ou lubrificante, inclusive tanques ou reservatórios~~	~~2,50~~	~~por unidade~~

II - OUTROS SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM URM

Construção de muro	0,003 por m2
Construção e instalação de piscina	0,003 por m2
Construção de marquise, toldo ou cobertura análoga	0,009 por m2
Desmembramento, remembramento ou fracionamento de áreas	0,0006 por m2
Desmembramento, remembramento ou fracionamento de áreas na zona rural	1,60 cada
Fixação de alinhamento em terreno	0,20 da URM mais 0,015 por metro de testada
Colocação ou substituição de bombas de combustível ou lubrificante, inclusive tanques ou reservatórios	2,50 por unidade

(Redação dada pela Lei Complementar nº 1/2018)

TABELA VII

TABELA PARA LANÇAMENTO DE TAXA DE COLETA DE LIXO E ENTULHO (EM URMs)



	0,75
Coleta	por ano
de lixo e entulho	0,80
?	
residencial....	por ano
?	
comercial - Micro Empresa	1,60
....	
Empresa	por ano
de Pequeno Porte ... Geral	3,20
....	
?	por ano
industrial - Micro Empresa	1,60
....	
Empresa	por ano
de Pequeno Porte ...	3,20
Geral	por ano
....	
	5,00
	por ano
Remoção	
especial de lixo, como entulho, detritos,	0,80
animais mortos, e	
con gêneres	por carga
?	
por viagem e por carga acima	
de 1.000 kg	

TABELA VII
TABELA PARA LANÇAMENTO DE TAXA DE COLETA DE LIXO E ENTULHO (EM URM's)

Residencial	0,75 por ano
Comercial - Micro Empresa	0,80 por ano
Comercial - Empresa de Pequeno Porte	1,60 por ano
Comercial - Geral	3,20 por ano
Industrial - Micro Empresa	1,60 por ano
Industrial - Empresa de Pequeno Porte	3,20 por ano
Industrial - Geral	5,00 por ano
Demais edificações não enquadradas nos itens anteriores	0,80 por ano
Remoção especial de lixo, como entulho, detritos, animais mortos, e con gêneres ?por viagem e por carga acima de 1.000 kg ?por viagem e por carga igual ou inferior a 1.000kg	0,80 por carga 0,20 por carga

(Redação dada pela Lei Complementar nº 1/2018)



TABELA VIII

TABELA PARA LANÇAMENTO DE TAXAS DE SERVIÇOS DIVERSOS E PREÇOS PÚBLICOS EM URMS

- I - TAXAS DE EXPEDIENTE

Requerimentos	0,10 por assunto
Certidões, similares Atestados, Traslados, e	0,15 por unidade
Segunda via de documentos	0,15 por unidade
Autenticação de plantas e documentos por unidade ou folha	0,15 por unidade
Vistoria de prédios para expedição de carta de "Habite-se"	0,10 por m2
Buseca	0,10 por ano
Emissão de listagem	0,02 por folha
Reprodução de documentos por cópia fotostática ou similar	0,01 por unidade
Reprodução de cópia heliográfica ou similar	0,20 por unidade
Inscrição para Concurso Público ? Cargo de Nível Superior ? Cargo de Nível Médio ? Cargo de Nível Primário ou sem especificação	1,70 0,85 0,40
Outros atos ou procedimentos	0,10 por procedimento

TABELA VIII



TABELA PARA LANÇAMENTO DE TAXAS DE SERVIÇOS DIVERSOS E PREÇOS PÚBLICOS EM URMS

I - TAXAS DE EXPEDIENTE

Requerimentos	0,10 por assunto
Certidões, Atestados, Traslados, e similares	0,15 por unidade
Segunda via de documentos	0,15 por unidade
Autenticação de plantas e documentos por unidade	0,15 por unidade ou folha
Vistoria de prédios para expedição de carta de "Habite-se"	0,01 por m2
Busca	0,10 por ano
Emissão de listagem	0,02 por folha
Reprodução de documentos por cópia fotostática ou similar	0,01 por unidade
Reprodução de cópia heliográfica ou similar	0,20 por unidade
Inscrição para Concurso Público	
▷ Cargo de Nível Superior	1,70
▷ Cargo de Nível Médio	0,85
▷ Cargo de Nível Primário ou sem especificação	0,40
Outros atos ou procedimentos	0,10 p/ procedimento

6) (Redação dada pela Lei nº 2100/201

II - NUMERAÇÃO DE PRÉDIOS

Fornecimento de número indicativo	0,15 por emplaceamento

III - CONSERVAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

Levantamento de pavimentação e/ou abertura de leito de via pública, destinado a interesse particular ? em ruas pavimentadas com pedra ? em ruas pavimentadas com camada asfáltica ? em ruas sem pavimentação	0,10 por m ² 0,25 por m ² 0,03 por m ²

IV - INSCRIÇÃO DE CAMPEONATO MUNICIPAL

FUTSAL



Sub	13	0,80
Sub	15	0,80
Sub	17	0,80
Feminino		0,80
Veterano		1,60
Força	Livre	1,60

IV - INSCRIÇÃO DE CAMPEONATO MUNICIPAL

FUTSAL	
Sub	0,40
7 - Sub 8 - Sub 9 - Sub 10 - Sub 11 - Sub 12	
Sub	0,80
13	
Sub	0,80
14	
Sub	0,80
15	
Sub	0,80
16	
Sub	0,80
17	
Feminino	0,80
- Todas as categorias	
Veterano	1,60
e Master Masculino	
Força	1,60
Livre Masculino	

(Redação dada pela Lei nº 2199/2017)

FUTEBOL	
DE SETE	
Sub	1,50
13	



Sub	15	1,50
Sub	17	1,50
Feminino		1,50
Veterano		2,00
Força	Livre	2,00

FUTEBOL DE SETE	
Sub 7 - Sub 8 - Sub 9 - Sub 10 - Sub 11 - Sub 12	0,70
Sub 13	1,50
Sub 14	1,50
Sub 15	1,50
Sub 16	1,50
Sub 17	1,50
Feminino - Todas as categorias	1,50
Veterano e Master Masculino	2,00
Força Livre Masculino	2,00

(Redação dada pela Lei nº 2199/2017)

FUTEBOL DE CAMPO	
Aspirante/2º quadro	1,50
Veterano	2,30



Feminino	1,50
Força Livre	3,20

FUTEBOL DE CAMPO	
Aspirante/2º quadro	1,50
Veterano Masculino	2,30
Feminino	1,50
Força Livre Masculino	3,20

(Redação dada pela Lei nº 2199/2017)

Licenças e Serviços no Cemitério Público Municipal

Especificação	VALOR
Exumação e inumação	25 % do URM
Construção de mausoléu	15% do URM
Construção de carneiro (túmulo)	10% do URM
Uso da capela por 12 horas	15% do URM

Remoção de cadáveres de animais em via pública:

de grande porte 1,00 URM
de médio.... 0,50 URM
de pequeno porte 0,30 URM

TABELA X
TAXAS DE SERVIÇOS
TAXAS POR AÇÕES E SERVIÇOS DE SAÚDE

1 - Exame a requerimento do interessado

1.1 - De aparelhos, utensílios e vasilhames destinados ao preparo, fabrico, conservação ou acondicionamento de alimentos 20% URM

1.2 - bacteriológico de água, visando a potabilidade 15% URM

1.3 - físico, químico de água, visando a potabilidade 20% URM



- 1.4 - microbiológico de alimentos 15% URM
- 1.5 - outros, não especificados 15% URM

2 - Vistorias técnico-sanitária

2.1 - De prédios, suas unidades ou dependências utilizados em atividades de:

a) Consultório: médico, odontológico, veterinário, de psicologia, de nutrição e congêneres até 50 m2.... 25% URM
 acima de 50 m2....50% URM

b) Clínica sem internação: médica, odontológica, veterinária, de psicologia, de nutrição, de fisioterapia e terapia ocupacional; ambulatório; serviço de fonoaudiologia; gabinete de massagem; serviço de audiometria; gabinete de pedicuro; laboratório de prótese dentária; sauna e congêneres 0,5 URM

c) Farmácia; drogaria; controle de pragas urbanas; comércio de prótese ortopédica; comércio de correlatos; limpeza e desinfecção de reservatório de água potável; lavanderias e congêneres 0,50 URM

d) Distribuidora de produtos farmacêuticos; distribuidora de produtos correlatos; clínica de radiologia; clínica médica com internação; clínica veterinária com internação; hospital; hospital veterinário; prontos-socorros em geral; laboratório industrial farmacêutico; laboratório industrial de cosméticos; laboratório de análises clínicas; banco de sangue; indústria de saneantes domissanitários; laboratório industrial de correlatos; clínica geriátrica com internação; sociedade recreativa e/ou esportiva com piscina e congêneres 0,50 URM

2.2 - De controle de alimentos:

a) Ambulantes em geral 0,25 URM até 50 m2
 Acima de 50m2 0,50 URM

b) Açougue e peixaria; bar, lancheria, restaurante e similares; comércio de produtos alimentícios em geral; depósito de bebidas em geral; hotel e pensão com refeições; comércio de produtos alimentícios em trailers; comércio de frutas e hortaliças e congêneres . 0,25 URM
 Acima de 50m2 0,50 URM

c) Indústria de alimentos em geral; indústria de extração e engarrafamento de água mineral; cozinha industrial; supermercado; indústria de bebidas e congêneres 0,50 URM

d) Comércio eventual de lanches 0,25 URM até 50 m2
 Acima de 50m2 0,50 URM

e) Comércio eventual de produtos alimentícios em geral 0,25 URM até 50 m2
 Acima de 50m2 0,50 URM

f) Veículos de transporte de produtos alimentícios em geral 0,25URM

TABELA XI
 CONTRIBUIÇÕES
 CONTRIBUIÇÃO SOBRE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

TIPO RESIDENCIAL EM KWh	EM URMs
Até 70	0,01
Mais de 70 até 100	0,05
Mais de 100 até 500	0,08



Mais de 500	0,15

TIPO COMERCIAL E INDUSTRIAL EM KWh	EM URMs
Até 100	0,08
Mais de 100 até 500	0,15
Mais de 500 até 1.000	0,30
Mais de 1.000 até 10.000	0,40
Mais de 10.000	0,60

TIPO PODER PUBLICO EM KWh	EM URMs
Até 100	0,08
Mais de 100 até 500	0,15
Mais de 500 até 10.000	0,30
Mais de 10.000	0,45

1 Jazigo ou túmulo

Nota: Este texto não substitui o original publicado no Diário Oficial.

Data de Inserção no Sistema LeisMunicipais: 28/03/2023



Prefeitura Municipal de
Sentinela do Sul
Estado do Rio Grande do Sul



214

Projeto de Lei nº 026/2013

**Altera alíquotas do Anexo I
Da Lei Municipal nº 718/03.**

JÚLIO CESAR CARVALHO, Prefeito de Sentinela do Sul/RS, usando das atribuições legais que lhe são conferidas pela Lei Orgânica do Município, altera:

Art. 1º - Fica alterado o item 3.22 do Inciso III, do Anexo I da Lei Municipal nº 718/03, passando a ter a seguinte redação:

III - DA RECEITA BRUTA

3.22 - Serviços de exploração da rodovia, instalação, reparação, conservação e reformas de rodovias, estradas, pontes, portos e congêneres..... 5%

Art. 2º - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Gabinete do Prefeito, em 12 de novembro de 2013.

Júlio Cesar Carvalho
Prefeito de Sentinela do Sul

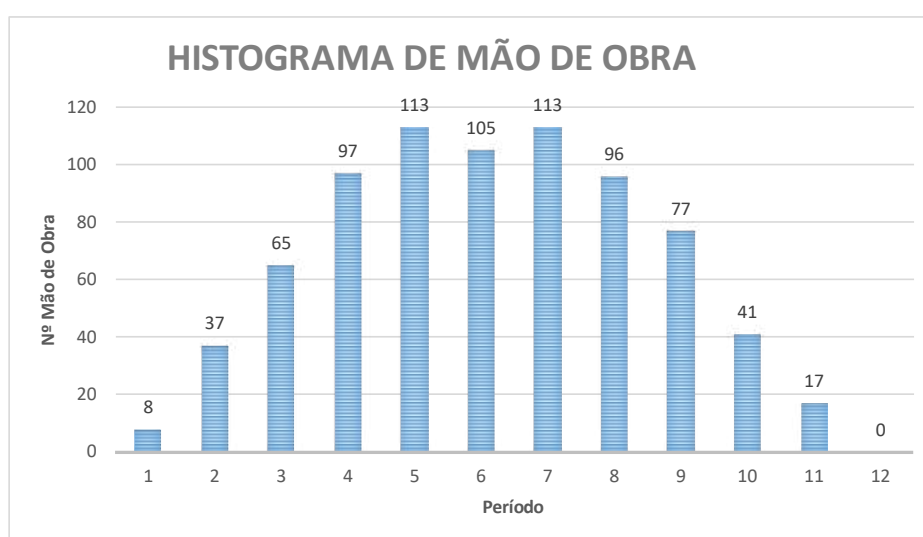
CNPJ: 94.068.277/0001-08 - Rua Augusta, 460 - CEP: 96.765-000
Fone: (51) 3679 1067 / (51) 3679 1068 - Fax: (51) 3679 1335



3. CÁLCULO DO FIT

O Fator de Interferência de Tráfego utilizado para adequação de preços que sofrem variações devido à redução de eficiência dos serviços, ora nesta obra não será utilizado, pois o FIT só é aplicado em obras de natureza de restauração rodoviária, construção de terceira faixa, melhoramentos e adequação de capacidade, duplicações com pista junta à pista existente e conservações rodoviárias.

4. HISTOGRAMA DA MÃO DE OBRA



5. ENCARGOS SOCIAIS

Os encargos sociais estão de acordo com o Manual do DNIT – Volume 4 – Mão de obra. São apresentados através do RELATÓRIO SINTÉTICO DE ENCARGOS SOCIAIS para o estado do Rio Grande do Sul, na data-base e regime vigente.



Código	Descrição	Und.	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)										Reincidência (%)				
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2									
P9801	Ajudante	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,97%	4,97%	1,40%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,31%	0,20%	10,92%	4,33%	0,93%	13,03%	0,66%									
P9802	Ajudante especializado	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,97%	4,97%	1,40%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,31%	0,20%	10,92%	4,33%	0,93%	13,03%	0,66%									
P9803	Almoço	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	4,86%	0,91%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,02%	-	5,00%	0,14%	7,47%	3,71%	0,93%	5,96%	0,45%									
P9804	Apoio	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	1,69%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,03%	-	7,12%	0,20%	10,93%	3,61%	0,93%	4,70%	0,64%									
P9805	Armad	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,03%	4,99%	1,93%	0,91%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,96%	0,19%	10,39%	4,35%	0,93%	13,48%	0,63%									
P9806	Auxiliar administrativo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	6,68%	0,93%	0,06%	0,04%	0,09%	9,25%	0,74%	0,14%	-	4,12%	0,10%	5,65%	3,77%	0,93%	6,57%	0,37%									
P9807	Bombeiro hidráulico	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,24%	5,09%	3,55%	0,91%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	-	-	5,87%	0,16%	8,77%	4,41%	0,93%	14,19%	0,53%									
P9808	Carpinteiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,25%	5,05%	3,60%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,84%	0,16%	8,72%	4,41%	0,93%	13,97%	0,53%									
P9809	Encarregado administrativo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,80%	0,91%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,06%	-	3,30%	0,08%	4,52%	3,80%	0,93%	7,07%	0,30%									
P9810	Eletricista	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,46%	5,11%	5,24%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,74%	0,13%	7,09%	4,48%	0,93%	14,67%	0,43%									
P9811	Encarregado especializado	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	5,87%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,32%	0,12%	6,44%	3,74%	0,93%	6,23%	0,39%										
P9812	Engenheiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	8,12%	0,91%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,02%	-	3,07%	0,08%	4,20%	3,81%	0,93%	7,18%	0,27%									
P9814	Operacional	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	1,21%	0,88%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,01%	-	7,44%	0,20%	11,11%	3,59%	0,93%	4,55%	0,67%									
P9815	Jardineiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,55%	5,13%	5,93%	0,88%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,02%	-	4,28%	0,12%	6,38%	4,50%	0,93%	15,12%	0,39%									
P9819	Engenheiro supervisor	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	8,91%	0,91%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,01%	-	3,07%	0,08%	4,20%	3,81%	0,93%	7,18%	0,27%									
P9821	Pedreiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,25%	5,05%	3,61%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,83%	0,16%	8,71%	4,41%	0,93%	13,97%	0,53%									
P9822	Pintor	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,13%	5,02%	2,68%	0,91%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,46%	0,18%	9,64%	4,38%	0,93%	13,81%	0,58%									
P9823	Serralheiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,30%	5,06%	4,01%	0,91%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,56%	0,15%	8,31%	4,43%	0,93%	14,39%	0,50%									
P9824	Seviente	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,97%	4,97%	1,40%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,31%	0,20%	10,92%	4,33%	0,93%	13,03%	0,66%									
P9825	Soldador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,21%	5,04%	3,30%	0,91%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,04%	0,17%	9,02%	4,40%	0,93%	14,08%	0,55%									
P9826	Chefe setor de fiações	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,90%	0,88%	0,06%	0,05%	9,24%	0,74%	0,11%	-	2,22%	0,04%	2,43%	3,87%	0,93%	7,81%	0,27%									
P9827	Vigia	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,13%	0,93%	0,06%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	4,82%	0,13%	7,19%	3,72%	0,93%	5,96%	0,43%									
P9830	Montador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	17,86%	4,94%	0,63%	0,91%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,83%	0,22%	11,69%	4,30%	0,93%	12,92%	0,71%									
P9833	Auxiliar de laboratório	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	2,26%	0,91%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,74%	0,19%	10,06%	3,63%	0,93%	4,98%	0,61%									
P9837	Oceânico	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,00%	0,88%	0,05%	0,05%	9,25%	0,74%	0,16%	-	3,16%	0,08%	4,33%	3,81%	0,93%	7,12%	0,28%									
P9840	Encarregado geral	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,87%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,32%	0,12%	6,44%	3,74%	0,93%	6,23%	0,39%									
P9842	Fazendeiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	3,58%	0,91%	0,06%	0,02%	9,25%	0,74%	0,15%	-	5,85%	0,16%	8,75%	3,67%	0,93%	5,52%	0,53%									
P9843	Operador de equipamento leve	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,31%	5,07%	4,04%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,54%	0,15%	8,28%	4,43%	0,93%	14,16%	0,50%									
P9845	Operador de equipamento pesado	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,31%	5,07%	4,04%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,54%	0,15%	8,28%	4,43%	0,93%	14,16%	0,50%									
P9846	Operador de equipamento especial	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,31%	5,07%	4,04%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,54%	0,15%	8,28%	4,43%	0,93%	14,16%	0,50%									
P9847	Perfundador de túnel	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,97%	4,97%	1,40%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,31%	0,20%	10,92%	4,33%	0,93%	13,03%	0,66%									
P9848	Desenhista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,96%	0,91%	0,06%	0,08%	9,25%	0,74%	0,09%	-	3,19%	0,08%	4,36%	3,81%	0,93%	7,15%	0,29%									
P9849	Condutor maquinista túnel	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,53%	0,88%	0,05%	0,06%	9,23%	0,74%	0,00%	-	3,50%	0,09%	4,78%	3,79%	0,93%	6,88%	0,31%									
P9849	Copeiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	8,71%	0,91%	0,06%	0,00%	9,24%	0,74%	0,14%	-	2,86%	0,07%	3,61%	3,63%	0,93%	7,42%	0,25%									
P9850	Médico do trabalho	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	5,01%	0,88%	0,06%	0,04%	9,24%	0,74%	0,09%	-	4,89%	0,13%	7,30%	3,71%	0,93%	5,97%	0,44%									
P9851	Blaster	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,40%	5,09%	4,84%	0,88%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,01%	0,14%	7,48%	4,46%	0,93%	14,65%	0,45%									
P9852	Pré-marcador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,97%	4,97%	1,40%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,31%	0,20%	10,92%	4,33%	0,93%	13,03%	0,66%									
P9853	Recepcionista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	6,16%	0,91%	0,06%	0,01%	9,25%	0,74%	0,21%	-	4,13%	0,11%	6,18%	3,76%	0,93%	6,50%	0,37%									
P9854	Marinheiro de máquinas	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,80%	0,88%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	2,78%	0,06%	3,51%	3,63%	0,93%	7,37%	0,25%									
P9855	Marinheiro de convés	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,91%	5,24%	8,79%	0,88%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	2,79%	0,07%	3,52%	4,61%	0,93%	16,35%	0,25%									
P9856	Marinheiro de convés - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,79%	0,88%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	2,79%	0,07%	3,52%	3,63%	0,93%	7,36%	0,25%									
P9857	Marinheiro de convés	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	2,26%	0,91%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,74%	0,19%	10,06%	3,63%	0,93%	4,98%	0,61%									
P9858	Laboratorista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										
P9859	Tribunador de via	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,97%	4,97%	1,40%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,31%	0,20%	10,92%	4,33%	0,93%	13,03%	0,66%									
P9861	Saacionador de material péfrio	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,97%	4,97%	1,40%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,31%	0,20%	10,92%	4,33%	0,93%	13,03%	0,66%									
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	5,12%	0,88%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,06%	-	4,82%	0,13%	7,20%	3,72%	0,93%	6,02%	0,43%									
P9866	Motorista de caminhão	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,55%	5,13%	5,93%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,26%	0,12%	6,36%	4,50%	0,93%	14,98%	0,38%									



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SIGRO

Rio Grande do Sul - Julho/2024
Sem desoneração

Código	Descrição	Und.	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)										Reincidência (%)				
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2									
P9867	Técnico especializado - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	4,65%	0,91%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,08%	-	5,13%	0,14%	7,67%	3,70%	0,93%	5,90%	0,46%	0,62%								
P9869	Encarregado de obras de artes especiais	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,87%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,32%	0,12%	6,44%	3,74%	0,93%	6,23%	0,39%	0,38%								
P9870	Morista de veículo leve	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,62%	5,15%	5,96%	0,91%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,01%	-	4,25%	0,11%	5,82%	4,52%	0,93%	15,48%	0,38%	0,38%								
P9871	Morista de veículo especial	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,65%	5,13%	5,96%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,26%	0,12%	6,39%	4,50%	0,93%	14,98%	0,38%	0,38%								
P9875	Encarregado de turma	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,87%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,32%	0,12%	6,44%	3,74%	0,93%	6,23%	0,39%	0,38%								
P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	3,24%	0,91%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,07%	-	6,08%	0,17%	9,09%	3,66%	0,93%	5,37%	0,55%	0,55%								
P9878	Secretária	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,31%	0,88%	0,06%	0,02%	9,25%	0,74%	0,20%	-	3,67%	0,09%	5,02%	3,79%	0,93%	6,87%	0,33%	0,33%								
P9880	Piloto fluvial	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,97%	0,88%	0,05%	0,04%	9,24%	0,74%	0,01%	-	2,65%	0,06%	3,34%	3,84%	0,93%	7,41%	0,23%	0,23%								
P9882	Técnico especializado	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,39%	5,09%	4,65%	0,91%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,08%	-	5,13%	0,14%	7,67%	4,46%	0,93%	14,70%	0,46%	0,46%								
P9883	Chefe do setor administrativo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,80%	0,91%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,06%	-	3,30%	0,08%	4,52%	3,80%	0,93%	7,07%	0,30%	0,30%								
P9884	Encarregado de terraplenagem	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,87%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,32%	0,12%	6,44%	3,74%	0,93%	6,23%	0,39%	0,39%								
P9885	Fenista de túnel	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,87%	4,97%	1,40%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,31%	0,20%	10,92%	4,33%	0,93%	13,03%	0,66%	0,66%								
P9889	Técnico de qualidade	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	6,11%	0,91%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,08%	-	4,16%	0,11%	6,22%	3,75%	0,93%	6,45%	0,38%	0,38%								
P9892	Auxiliar de blasteir	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,40%	5,09%	4,84%	0,88%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,01%	0,14%	7,48%	4,46%	0,93%	14,65%	0,45%	0,45%								
P9893	Encarregado de pavimentação	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,87%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,32%	0,12%	6,44%	3,74%	0,93%	6,23%	0,39%	0,39%								
P9896	Porteiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	5,24%	0,91%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,04%	-	4,74%	0,13%	7,08%	3,72%	0,93%	6,11%	0,43%	0,43%								
P9897	Técnico de meio ambiente	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	2,16%	0,88%	0,06%	0,06%	9,25%	0,74%	0,13%	-	6,80%	0,19%	10,17%	3,62%	0,93%	4,94%	0,61%	0,61%								
P9900	Comprador	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,57%	0,91%	0,06%	0,05%	9,25%	0,74%	0,10%	-	3,47%	0,09%	4,75%	3,80%	0,93%	7,00%	0,31%	0,31%								
P9901	Encarregado de superestrutura ferroviária	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,87%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,32%	0,12%	6,44%	3,74%	0,93%	6,23%	0,39%	0,39%								
P9903	Auxiliar técnico	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	4,65%	0,91%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,08%	-	5,13%	0,14%	7,67%	3,70%	0,93%	5,90%	0,46%	0,46%								
P9907	Comandante de bongo curso	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,97%	0,88%	0,05%	0,04%	9,23%	0,74%	0,01%	-	2,65%	0,06%	3,34%	3,84%	0,93%	7,41%	0,23%	0,23%								
P9908	Imediato	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,97%	0,88%	0,05%	0,04%	9,23%	0,74%	0,01%	-	2,65%	0,06%	3,34%	3,84%	0,93%	7,41%	0,23%	0,23%								
P9909	Oficial de náutica	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,10%	0,88%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,06%	-	3,08%	0,08%	4,22%	3,81%	0,93%	7,12%	0,28%	0,28%								
P9910	Oficial de máquinas	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,68%	0,88%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,02%	-	2,25%	0,05%	2,44%	3,86%	0,93%	7,70%	0,20%	0,20%								
P9913	Drapista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,97%	0,88%	0,05%	0,04%	9,23%	0,74%	0,01%	-	2,65%	0,06%	3,34%	3,84%	0,93%	7,41%	0,23%	0,23%								
P9915	Maquinista	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,89%	5,23%	8,65%	0,88%	0,06%	0,05%	9,23%	0,74%	0,01%	-	2,90%	0,07%	3,67%	4,60%	0,93%	16,27%	0,26%	0,26%								
P9916	Encarregado de conservação rodoviária	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,87%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,32%	0,12%	6,44%	3,74%	0,93%	6,23%	0,39%	0,39%								
P9920	Mestre fluvial	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,97%	0,88%	0,05%	0,04%	9,23%	0,74%	0,01%	-	2,65%	0,06%	3,34%	3,84%	0,93%	7,41%	0,23%	0,23%								
P9921	Mergulhador raso autônomo de emergência	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	12,00%	5,18%	7,21%	0,88%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,73%	0,09%	5,11%	4,55%	0,93%	20,72%	0,35%	0,35%								
P9922	Mergulhador raso dependente de emergência	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,71%	5,18%	7,21%	0,88%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,73%	0,09%	5,11%	4,55%	0,93%	15,67%	0,33%	0,33%								
P9924	Mergulhador raso dependente	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,71%	5,18%	7,21%	0,88%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,73%	0,09%	5,11%	4,55%	0,93%	15,67%	0,33%	0,33%								
P9925	Mergulhador raso autônomo	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	12,00%	5,18%	7,21%	0,88%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,73%	0,09%	5,11%	4,55%	0,93%	20,72%	0,35%	0,35%								
P9926	Mergulhador raso auxiliar de superfície	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	12,00%	5,18%	7,21%	0,88%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,73%	0,09%	5,11%	4,55%	0,93%	20,72%	0,35%	0,35%								
P9927	Fenista de túnel com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,97%	4,97%	1,40%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,31%	0,20%	10,92%	4,33%	0,93%	13,03%	0,66%	0,66%								
P9930	Eletricista com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,46%	5,11%	5,24%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,74%	0,13%	7,09%	4,48%	0,93%	14,67%	0,43%	0,43%								
P9931	Operador de equipamento de mergulho	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	12,00%	5,18%	7,21%	0,88%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,73%	0,09%	5,11%	4,55%	0,93%	20,72%	0,35%	0,35%								
P9932	Operador de equipamento pesado com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,31%	5,07%	4,04%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,54%	0,15%	8,28%	4,43%	0,93%	14,16%	0,50%	0,50%								
P9933	Supervisor de mergulho raso	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	12,00%	-	-	7,21%	0,88%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,73%	0,09%	5,11%	3,78%	0,93%	8,86%	0,35%	0,35%							
P9934	Morista de veículo especial com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,65%	5,13%	5,96%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,26%	0,12%	6,39%	4,50%	0,93%	14,98%	0,38%	0,38%								
P9938	Operador de equipamento leve com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,31%	5,07%	4,04%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,45%	0,15%	8,28%	4,43%	0,93%	14,16%	0,50%	0,50%								
P9939	Operador de equipamento leve com insalubridade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	12,00%	5,18%	5,07%	0,40%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,54%	0,15%	8,28%	4,43%	0,93%	18,77%	0,52%	0,52%							
P9942	Manhoeiro de comets com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,91%	5,24%	8,79%	0,88%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	2,79%	0,07%	3,52%	4,61%	0,93%	16,35%	0,25%	0,25%								
P9944	Operador de equipamento especial com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,31%	5,07%	4,04%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,54%	0,15%	8,28%	4,43%	0,93%	14,16%	0,50%	0,50%								
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	2,16%	0,88%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,02%	-	3,07%	0,08%	4,20%	3,81%	0,93%	7,18%	0,27%	0,27%								
P9947	Técnico florestal	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,10%	0,88%	0,06%	0,06%	9,25%	0,74%	0,13%	-	6,80%	0,19%	10,17%	3,62%	0,93%	4,94%	0,61%	0,61%								



Rio Grande do Sul - Julho/2024
Sem desoneração

Código	Descrição	Und.	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidência (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2		
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	6,50%	0,91%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,01%	-	4,25%	0,11%	5,82%	3,76%	0,93%	6,57%	0,38%	76,81%	
P9949	Topógrafo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	4,00%	0,91%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,57%	0,15%	8,32%	3,68%	0,93%	5,63%	0,50%	77,29%	
P9950	Auxiliar de topografia	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	4,00%	0,91%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,57%	0,15%	8,32%	3,68%	0,93%	5,63%	0,50%	77,29%	
P9951	Médico de câmara hiperbárica	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	-	-	5,01%	0,88%	0,06%	0,04%	9,24%	0,74%	0,05%	-	4,89%	0,13%	7,30%	3,71%	0,93%	7,89%	0,46%	90,57%	
P9952	Pedreiro - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	3,61%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,83%	0,16%	8,71%	3,67%	0,93%	5,39%	0,53%	76,67%	
P9953	Eletricista - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,24%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,74%	0,13%	7,09%	3,72%	0,93%	6,00%	0,43%	76,13%	
P9954	Servente - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	1,40%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,31%	0,20%	10,92%	3,60%	0,93%	4,59%	0,66%	77,48%	
P9955	Engenheiro chefe	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	8,12%	0,91%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,02%	-	3,07%	0,08%	4,20%	3,81%	0,93%	7,18%	0,27%	76,19%	
P9956	Motorista de caminhão com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	18,55%	5,13%	0,96%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,26%	0,12%	6,36%	4,50%	0,93%	14,98%	0,38%	108,03%	
P9972	Técnico de batimetria	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,06%	0,88%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,01%	-	3,11%	0,08%	4,25%	3,81%	0,93%	7,10%	0,28%	75,85%	

Legenda:

Classificação	Parcela	Descrição
Grupo A - Encargos Sociais (%)	A1	Previdência Social
	A2	FGTS
	A3	Salário Educação
	A4	SESC ou SESI
	A5	SENAI / SEBRAE
	A6	INCRA
Grupo B - Encargos Trabalhistas (%)	A7	Seguro Contra Risco e Acidente de Trabalho
	A8	SECONCI
	A9	FAE - Financiamento de Aposentadoria Especial
	B1	Repouso Semanal Remunerado - Domingos
	B2	Feriados
	B3	Férias Gozadas + 1/3
	B4	Auxílio Enfermidade
	B5	Auxílio Acidente de Trabalho
	B6	Licença Paternidade
	B7	13º Salário
Grupo C - Verbas Rescisórias (%)	B8	Faltas Justificadas
	B9	Férias sobre Licença Maternidade
	B10	Reciclagem Tecnológica
	C1	Aviso Prévio Indenizado
	C2	Aviso Prévio Trabalhado
Grupo D - Reincidência (%)	C3	Férias Indenizadas + 1/3
	C4	Depósito por Rescisão Sem Justa Causa
	C5	Indenização Adicional
	D1	Reincidência de A sobre B
	D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado

CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DOS DADOS DESTA PLANILHA:

1. Para fins de apresentação dos valores percentuais obtidos para cada parcela dos encargos sociais e trabalhistas adotou-se apenas quatro casas decimais em percentagem, o que pode promover pequenas diferenças entre o valor divulgado na coluna "Total (%)" em relação a uma eventual soma dos valores das parcelas.
2. Sobre os encargos sociais e trabalhistas apresentados na presente tabela, não está aplicada a média móvel. A média móvel é parte da metodologia de cálculo dos salários e encargos sociais das categorias de SICRO, tendo por objetivo estabilizar os resultados e realizar o abrandamento das variações decorrentes de eventuais flutuações no número de amostras. Isso implica dizer que, após a obtenção dos valores totais dos encargos sociais (última coluna), deve ser aplicada a média aritmética simples sobre o resultado da referência atual juntamente com os resultados das duas referências anteriores, obtendo desta forma, os percentuais efetivamente utilizados no cálculo dos custos da Mão de Obra.



6. DEMOSTRATIVO DO CMCC

O CMCC representa o custo médio da construção civil por metro quadrado, calculado pelo IBGE e divulgado pelo SINAPI mensalmente e por unidade da federação. Sendo utilizado para o cálculo do custo do canteiro de obras sem desoneração e com desoneração.

SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI

REGIÃO SUL

Custo Médio em R\$/m²

VALORES A PARTIR DE MAIO/2013 CASO A DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SALÁRIOS NÃO TIVESSE OCORRIDO

PARANA					SANTA CATARINA					RIO GRANDE DO SUL							
ANO / MÊS	Valores em R\$/m²	Variações %			ANO / MÊS	Valores em R\$/m²	Variações %			ANO / MÊS	Valores em R\$/m²	Variações %					
		Mês	Acumuladas				Mês	Acumuladas				Mês	Acumuladas				
			Ano	12 Meses				Ano	12 Meses				Ano	12 Meses			
2024	JAN	1955,03	0,25	0,25	5,30	2024	JAN	2.121,15	-0,06	-0,06	4,05 ⁽¹⁾	2024	JAN	1843,06	0,10	0,10	4,25 ⁽¹⁾
	FEV	1960,17	0,26	0,51	5,32		FEV	2.119,31	-0,09	-0,15	3,93		FEV	1843,00	0,00	0,10	4,12 ⁽¹⁾
	MAR	1956,02	-0,21	0,30	4,45 ⁽¹⁾		MAR	2.125,46	0,29	0,14	4,23		MAR	1842,97	0,00	0,10 ⁽¹⁾	3,86 ⁽¹⁾
	ABR	1956,01	0,00	0,30	3,96		ABR	2.127,42	0,09	0,23	3,81		ABR	1842,93	0,00	0,10 ⁽¹⁾	3,49 ⁽¹⁾
	MAI	1959,76	0,19	0,49	4,09		MAI	2.122,27	-0,24	-0,01	3,01		MAI	1843,11	0,01	0,10	3,15
	JUN	1969,68	0,51	1,00	4,38		JUN	2.135,09	0,60	0,59	1,19		JUN	1851,07	0,43	0,54 ⁽¹⁾	2,87 ⁽¹⁾
	JUL	1969,46	-0,01	0,99	4,14		JUL	2.140,42	0,25	0,84 ⁽¹⁾	1,51		JUL	1851,36	0,02	0,56 ⁽¹⁾	2,56 ⁽¹⁾
	AGO	2.031,67	3,16	4,18	4,78 ⁽¹⁾		AGO	2.153,98	0,63	1,48	1,96 ⁽¹⁾		AGO	1880,16	1,56	2,13 ⁽¹⁾	2,54 ⁽¹⁾
	SET	2.035,55	0,19	4,38	4,95 ⁽¹⁾		SET	2.155,64	0,08	1,56	1,97 ⁽¹⁾		SET	1880,72	0,03	2,16 ⁽¹⁾	2,50 ⁽¹⁾
	OUT	2.042,37	0,34	4,74 ⁽¹⁾	5,18 ⁽¹⁾		OUT	2.164,45	0,41	1,97 ⁽¹⁾	2,29 ⁽¹⁾		OUT	1890,24	0,51	2,68 ⁽¹⁾	2,93 ⁽¹⁾

Fonte: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil-SINAPI/IBGE.

Elaboração: Banco de Dados CBIC

Obs.: Nova série de custos e índices a partir de jan/99 (base dez. 98=100)

(*) Valores a partir de maio/2013 caso a desoneração da folha de pagamento dos salários não tivesse ocorrido

(1) Variação calculada pelo IBGE, considerando o número-Índice com 8 casas decimais.

SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI

REGIÃO SUL

Custo Médio em R\$/m²

SÉRIE COM DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SALÁRIOS

PARANA					SANTA CATARINA					RIO GRANDE DO SUL							
ANO / MÊS	Valores em R\$/m²	Variações %			ANO / MÊS	Valores em R\$/m²	Variações %			ANO / MÊS	Valores em R\$/m²	Variações %					
		Mês	Acumuladas				Mês	Acumuladas				Mês	Acumuladas				
			Ano	12 Meses				Ano	12 Meses				Ano	12 Meses			
2024	JAN	1.826,91	0,14	0,14	5,22 ⁽¹⁾	2024	JAN	1.985,70	-0,07	-0,07	4,18 ⁽¹⁾	2024	JAN	1.735,61	0,07	0,07	4,19
	FEV	1.832,05	0,28	0,42	5,24 ⁽¹⁾		FEV	1.983,80	-0,10	-0,17 ⁽¹⁾	4,06 ⁽¹⁾		FEV	1.735,64	0,00	0,07 ⁽¹⁾	4,03 ⁽¹⁾
	MAR	1.827,90	-0,23	0,19 ⁽¹⁾	4,18 ⁽¹⁾		MAR	1.990,18	0,32	0,15 ⁽¹⁾	4,39 ⁽¹⁾		MAR	1.735,52	-0,01	0,06 ⁽¹⁾	3,75 ⁽¹⁾
	ABR	1.830,16	0,12	0,31 ⁽¹⁾	3,78 ⁽¹⁾		ABR	1.992,16	0,10	0,25 ⁽¹⁾	3,94 ⁽¹⁾		ABR	1.735,48	0,00	0,06 ⁽¹⁾	3,37 ⁽¹⁾
	MAI	1.831,64	0,08	0,39 ⁽¹⁾	3,79		MAI	1.987,01	-0,26	-0,01	3,09		MAI	1.735,65	0,01	0,07 ⁽¹⁾	3,04 ⁽¹⁾
	JUN	1.841,56	0,54	0,93 ⁽¹⁾	4,12		JUN	1.997,42	0,52	0,51 ⁽¹⁾	1,21 ⁽¹⁾		JUN	1.743,89	0,47	0,54 ⁽¹⁾	2,74 ⁽¹⁾
	JUL	1.843,52	0,11	1,04 ⁽¹⁾	4,00		JUL	2.000,20	0,14	0,65 ⁽¹⁾	1,42 ⁽¹⁾		JUL	1.744,18	0,02	0,56 ⁽¹⁾	2,39
	AGO	1.895,83	2,84	3,91 ⁽¹⁾	4,55		AGO	2.011,30	0,55	1,20 ⁽¹⁾	1,79 ⁽¹⁾		AGO	1.769,02	1,42	1,99 ⁽¹⁾	2,37 ⁽¹⁾
	SET	1.899,71	0,20	4,12 ⁽¹⁾	4,73		SET	2.012,88	0,08	1,28 ⁽¹⁾	1,80 ⁽¹⁾		SET	1.769,19	0,01	2,00 ⁽¹⁾	2,34
	OUT	1.906,55	0,36	4,50 ⁽¹⁾	4,97 ⁽¹⁾		OUT	2.020,86	0,40	1,69 ⁽¹⁾	2,10 ⁽¹⁾		OUT	1.778,76	0,54	2,55 ⁽¹⁾	2,80

Fonte: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil-SINAPI/IBGE.

Elaboração: Banco de Dados CBIC

(1) Variação calculada pelo IBGE, considerando o número-Índice com 8 casas decimais.

7. ADMINISTRAÇÃO LOCAL E CANTEIRO DE OBRAS

O Para o dimensionamento do canteiro de obras e administração local foi adotado as orientações publicadas no documento denominado Diretrizes para dimensionamento da Administração Local, Canteiro de Obras e Mobilização/Desmobilização para Obras do DAER –



VERSÃO 3. Para a parcela fixa foi adotado um ônibus para oitenta lugares devido ao número elevado em mão de obra ordinária.

8. AQUISIÇÃO DOS MATERIAIS ASFÁLTICOS

Os preços dos materiais asfálticos foram contraídos através da publicação da ANP- Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível e acrescidos das alíquotas de ICMS, PIS e COFINS conforme Portaria nº1977, de 25 de outubro de 2017.

Distribuidora	Material	Preço Unitário ANP (R\$/kg)	Referência	ICMS (%)	PIS (%)	COFINS (%)	R\$ ANP + Impostos
REFAP/RS	CAP 50/70	3,41724	RS	17	0,65	3	4.273,12
REPAR/PR		3,41737	PR	18	0,65	3	4.325,40
REVAP/SP		3,34128	SP	18	0,65	3	4.229,09
BETUNEL-Montenegro/RS	EAI	2,66233	RS	17	0,65	3	3.329,14
STRATURA/RS		2,66233	RS	17	0,65	3	3.329,14
GRECA-Esteio/RS		2,66233	RS	17	0,65	3	3.329,14
BETUNEL-Montenegro/RS	RR-1C	2,47518	RS	17	0,65	3	3.095,11
STRATURA/RS		2,47518	RS	17	0,65	3	3.095,11
GRECA-Esteio/RS		2,47518	RS	17	0,65	3	3.095,11

* De acordo com a SPR/EER, a partir da data 06/03/24, o custo do asfalto passa a ser calculado pela nova fórmula:

$$\text{Custo do Asfalto} = \left(\frac{\text{Preço da ANP}}{(1 - (\text{PIS} + \text{COFINS}))} \right) \cdot (1 - \text{ICMS})$$

9. TRANSPORTE DOS MATERIAIS BETUMINOSOS

De acordo com a Portaria de nº 1078, a partir de 12/08/2015, o transporte de material asfáltico deve ter seu custo calculado de acordo com as fórmulas transcritas abaixo, onde o fator D é a distância a ser percorrida em quilômetros (km):

- Rodovia pavimentada: $(26,939 + 0,253 \times D)$ por tonelada;
- Rodovia em revestimento primário: $(26,939 + 0,299 \times D)$ por tonelada;
- Rodovia em leito natural: $(26,939 + 0,412 \times D)$ por tonelada;

Para a atualização destas fórmulas utilizou-se o índice de correção dos serviços de pavimentação para o período de julho de 2014 a julho de 2024.

- Julho/2014 - julho/2024: Ipavim. $(270,237 \rightarrow 574,257)$, fator: 2,125



Fórmula relativa à incidência de ICMs para cada estado de origem é:

- Custo final de transporte (Rio Grande do Sul)

$$\text{Custo Direto} / (1 - \% \text{ ICMs}) = 1 / (1 - 0,12) = 1,1364$$

Aplicando o fator de atualização acima e considerando o fator 1,1364 relativo à incidência de ICMs de 12%, as fórmulas para o transporte de materiais asfálticos a serem utilizadas no orçamento do presente projeto passam a ser:

- Rodovia pavimentada: $(65,053 + 0,610 \times D)$ por tonelada;
- Rodovia em revestimento primário: $(65,053 + 0,721 \times D)$ por tonelada;
- Rodovia em leito natural: $(65,053 + 0,994 \times D)$ por tonelada.

Na composição de custo do transporte dos materiais betuminosos (tonelada), já está considerando a DMT percorrida, conforme análise do binômio abaixo.

10. ANÁLISE DO BINÔMIO MATERIAIS ASFÁLTICOS

O custo de referência dos materiais asfálticos foi definido por meio de um estudo comparativo com três origens diferentes e com maior proximidade em relação à localização da obra, estabelecendo como referência a condição mais vantajosa em função do binômio “aquisição+transporte”.



Distribuidora	Material	Preço Unitário ANP (R\$/kg)	Referência	ICMS (%)	PIS (%)	COFINS (%)	R\$ ANP + Impostos	DMT pav (km)	DMT rev primário (km)	ICMS (%)	Carga cam. e eixos (T)	Pedágio Jul/24 (R\$/T)	Preço Unitário de transp s/ BDI (R\$/T)	Binômio
REFAP/RS	CAP 50/70	3.41724	RS	17	0,65	3	4.273,12	106,75	21,00	12	50	0,0	R\$ 145,31	R\$ 4.418,43
REPAR/PR		3.41737	PR	18	0,65	3	4.325,40	776,01	21,00	12	50	11,0	R\$ 564,51	R\$ 4.889,91
REVAP/SP		3.34128	SP	18	0,65	3	4.229,09	1.318,46	21,00	12	50	11,8	R\$ 896,23	R\$ 5.125,32
BETUNEL-Montenegro/RS	EAI	2.66233	RS	17	0,65	3	3.329,14	138,93	25,57	12	50	0,7	R\$ 168,89	R\$ 3.498,03
STRATUR/RS		2.66233	RS	17	0,65	3	3.329,14	106,75	25,57	12	50	0,0	R\$ 148,60	R\$ 3.477,74
GRECA-Estelo/RS		2.66233	RS	17	0,65	3	3.329,14	107,67	25,57	12	50	0,0	R\$ 149,16	R\$ 3.478,30
BETUNEL-Montenegro/RS	RR-1C	2.47518	RS	17	0,65	3	3.095,11	138,93	25,57	12	50	0,7	R\$ 168,89	R\$ 3.264,00
STRATUR/RS		2.47518	RS	17	0,65	3	3.095,11	106,75	25,57	12	50	0,0	R\$ 148,60	R\$ 3.243,71
GRECA-Estelo/RS		2.47518	RS	17	0,65	3	3.095,11	107,67	25,57	12	50	0,0	R\$ 149,16	R\$ 3.244,27

* De acordo com a SPR/EEER, a partir da data 06/03/24, o custo do asfalto passa a ser calculado pela nova fórmula:

$$\text{Custo do Asfalto} = \left(\frac{\text{Preço da ANP}}{1,1 - (PIS + COFINS)} \right) \times (1 - ICM5)$$

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência



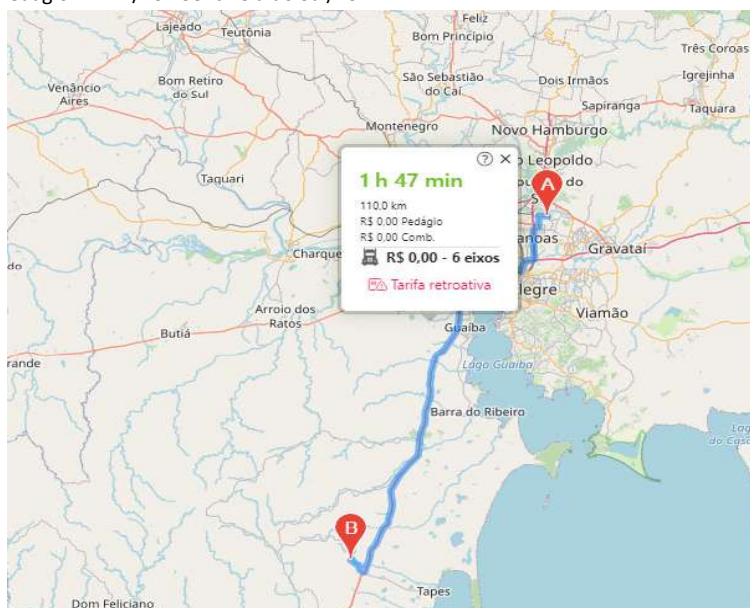
PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Importante: Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três)

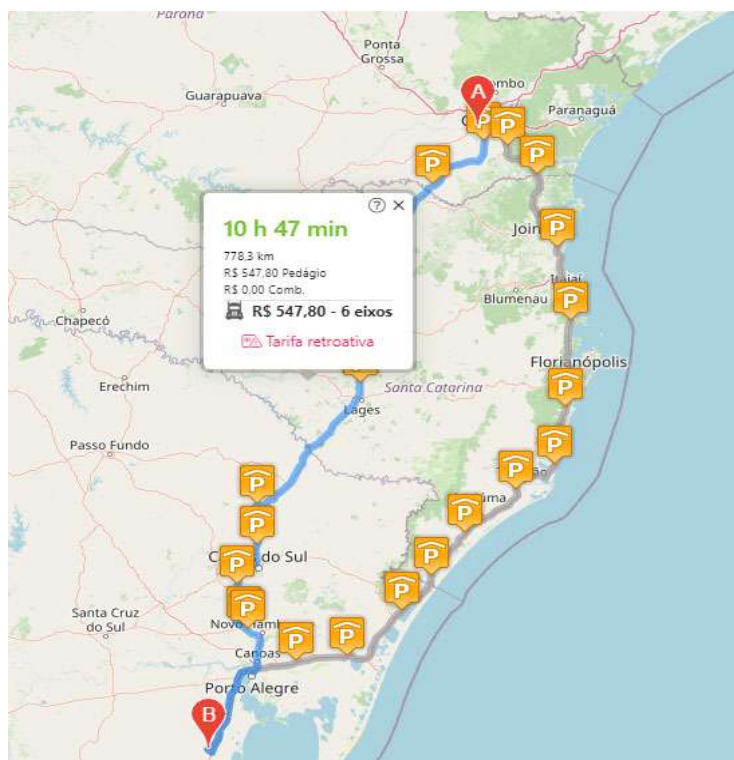
Mês	Produto	Estado	Preço
Jul/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Paraná	3.41737
Jul/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Rio Grande do Sul	3.41724
Jul/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	São Paulo	3.34128
Jul/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Paraná	2.67707
Jul/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Rio Grande do Sul	2.66233
Jul/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	São Paulo	2.43789
Jul/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Paraná	2.46641
Jul/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Rio Grande do Sul	2.47518
Jul/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	São Paulo	2.82109



Pedágio REFAP/RS - Sentinela do Sul/RS

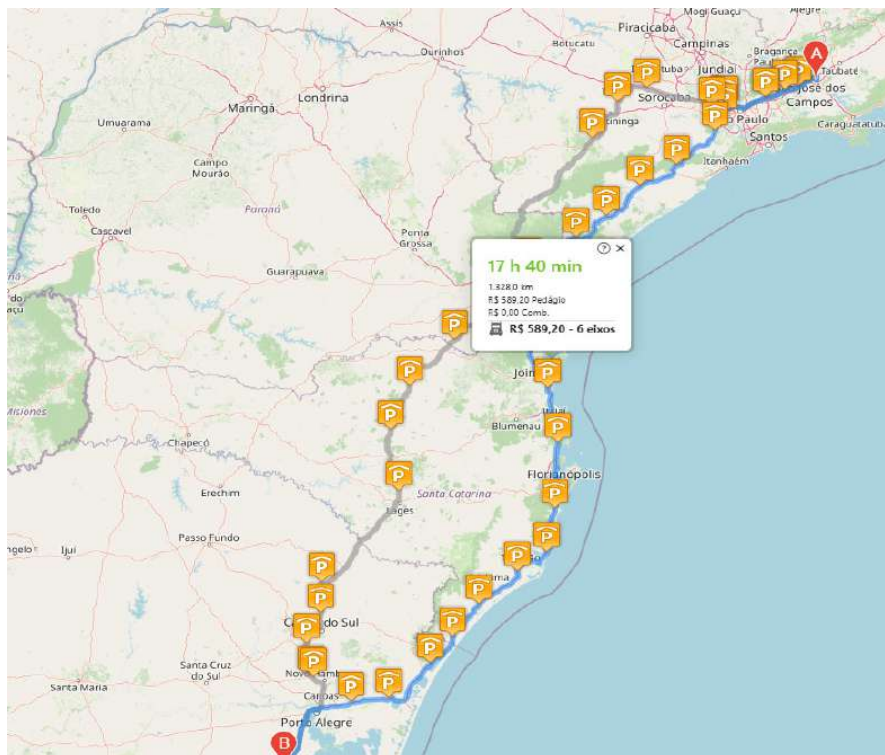


Pedágio REPAR/PR - Sentinela do Sul/RS

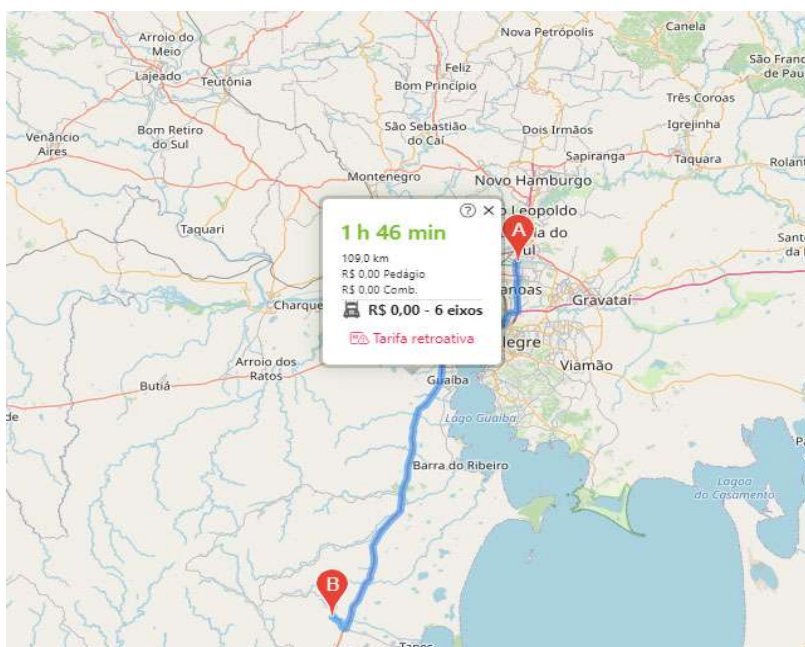




Pedágio REVAP/SP - Sentinela do Sul/RS

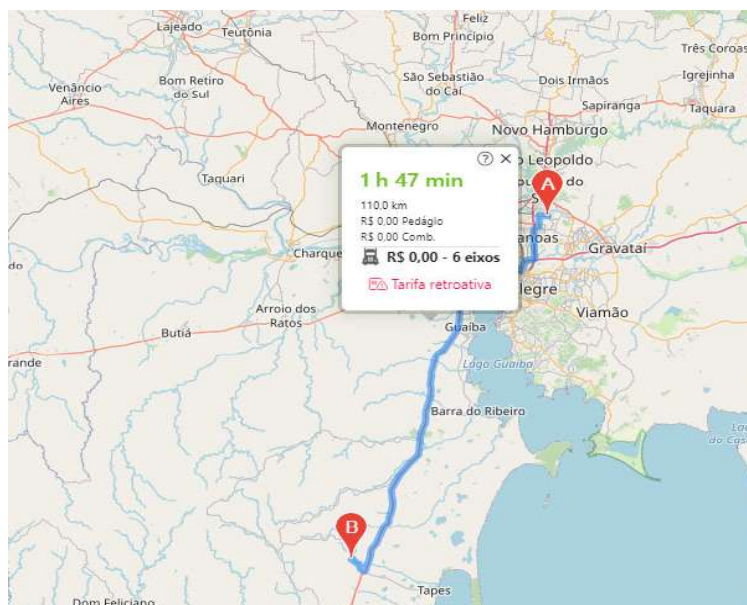


Pedágio Greca/RS (Esteio) - Sentinela do Sul/RS

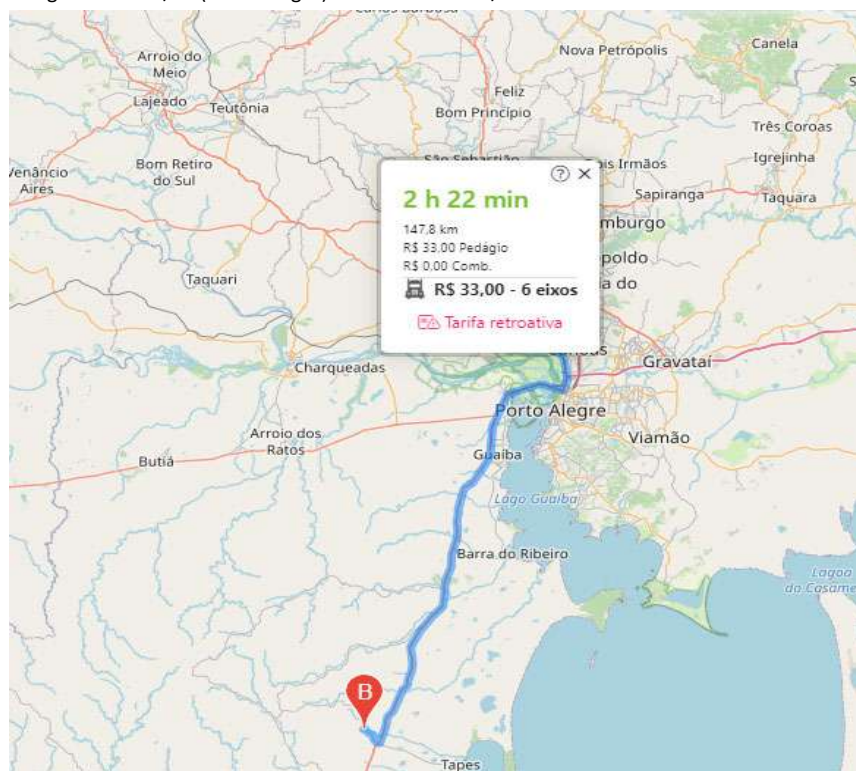




Pedágio STRATURA/RS (Canoas) - Sentinela do Sul/RS



Pedágio BETUNEL/RS (Montenegro) - Sentinela do Sul/RS





11. ESTUDO ECONÔMICO

Conforme o item 3.12 da IS 120/21 – 4ª edição, segue:

“3.12.1 Deverá ser apresentado o comparativo de vantajosidade entre o serviço de usinagem do concreto asfáltico (produzido) x fornecimento de massa asfáltica comercial, considerando todos os elementos, conforme o anexo V – IS-120/21, adotando-se a nova composição DBR6416078.

Logo, o estudo mostrou que a opção mais vantajosa foi a utilização da usinagem de concreto asfáltico (produzida), e o fornecimento de brita graduada (comercial).

Cód	CBUQ usinado	DMT	und	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
DBR6416078	Usinagem Concreto asfáltico - faixa C - brita comercial (sem areia, sem cal) - inclusive transporte		t	16.468,34	159,64	2.629.005,57
CUA	Canteiro para usina de asfalto a quente com capacidade de 120 t/h		und	1,00	629.231,37	629.231,37
E9689	Mobilização e desmobilização de usina de asfalto a quente		und	1,00	11.549,89	11.549,89
MOB/DES	Mobilização e desmobilização complementar de equipamentos para serviços de instalação do canteiro usina de asfalto		und	1,00	10.079,89	10.079,89
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - (massa asfáltica)	4,569	tkm	75.243,84	1,20	90.292,60
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - (massa asfáltica)	0	tkm	0,00	0,97	0,00
5914389	Aquisição de CAP 50/70	0	t	1.041,28	4.914,09	5.116.943,63
TOTAL						8.487.102,95

Cód	CBUQ comercial	DMT	und	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
C99940	Fornecimento de concreto betuminoso usinado a quente - massa comercial (exclusive ligante e transporte)		t	16.145,43	211,8	3.419.602,07
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - (massa asfáltica)	21,918	tkm	353.875,53	1,20	424.650,64
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - (massa asfáltica)	35,14	tkm	567.350,41	0,97	550.329,89
5914389	Aquisição de CAP 50/70	0	t	1.041,28	4.695,83	4.889.673,86
TOTAL						9.284.256,46

Economia ao erário com a utilização do CBUQ usinado R\$ 797.153,51

Cód	Brita Graduada usinada	DMT	und	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
903808	Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300t/h		und	1,00	137.404,40	137.404,40
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300t/h		m3	20.640,43	326,55	6.740.132,41
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - (Sub-base Brita Graduada)	4,569	tkm	207.473,47	1,20	248.968,16
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - (Sub-base Brita Graduada)	0	tkm	0,00	0,97	0,00
TOTAL						7.126.504,97

Cód	Brita Graduada comercial	DMT	und	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
C99003	Fornecimento de Brita Graduada Comercial		m3	20.640,43	132,25	2.729.696,86
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - (Sub-base Brita Graduada)	21,918	tkm	995.273,28	1,20	1.194.327,93
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - (Sub-base Brita Graduada)	35,14	tkm	1.595.670,36	0,97	1.547.800,25
TOTAL						5.471.825,04

Economia ao erário com a utilização da brita graduada comercial R\$ 1.654.679,93



Áreas da usina de asfalto em padrão provisório de construção				
Instalações	Und	Área de Referência	FEAC (%)	Área Equivalente
Laboratório	m²	94,36	60,00	56,62
Almoxarifado	m²	41,68	50,00	20,84
Refeitório e vestiário	m²	69,38	70,00	48,57
Oficina	m²	18,1	50,00	9,05
Total		223,52		135,07

Total provisório	R\$	246.880,65
BDI (%) 22,49%	R\$	55.523,45
Custo Total	R\$	302.404,10

Áreas da usina de asfalto em contêineres						
Instalações	Und	Área de Referência	Código Contêiner	Quantidade Contêiner	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
M0066 Escritório	un	9,11	M0066	1,00	R\$ 89.258,71	R\$ 89.258,71
M0071 Guarita	un	6,11	M0071	1,00	R\$ 36.355,58	R\$ 36.355,57
Total		15,22		2,00		R\$ 125.614,28

Total Contêineres	R\$	31.003,44
BDI (%) 22,49%	R\$	6.972,67
Custo Total	R\$	37.976,11

Quadro de serviços da usina de asfalto a quente de 120t/h					
Código	Descrição dos Serviços	Und	Quantidade	Custo unitário (R\$) C/ BDI	Custo Total (R\$)
903810	Instalação de usina de asfalto a quente capacidade 120ton/h	und	1,00	229.710,54	R\$ 229.710,54
4413990	Plantio de muda de arbusto com altura até 0,50 m em cova de 0,40 x 0,40 x 0,40 m	und	36,00	40,97	R\$ 1.475,02
919101	Sistema separador água e óleo, inclusive demolição	und	1,00	2.227,39	R\$ 2.227,39
919002	Posto de combustível - com reaproveitamento de 2 vezes do tanque/bomba/cobertura - inclusive demolição	und	1,00	46.116,51	R\$ 46.116,50
919016	Depósito de óleo para oficina - inclusive demolição	und	1,00	9.321,72	R\$ 9.321,72
TOTAL ÁREAS DESCOBERTAS					R\$ 288.851,17

Equação :

$$CII = \left(k_1 \times k_2 \times k_3 \times \sum_{i=1}^n ACI_i \times FEAC_i \right) \times CMCC + \frac{1}{8} \times \left(k_2 \times k_3 \times \sum_{i=1}^n QCI_i \times CC_i \right) + \sum_{i=1}^n CCI_i$$

Custo Total da Usina de Asfalto a Quente = R\$ 629.231,37

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS																			
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02 TRECHO: SENTINELA DO SUL (FM TRV) - CERRO GRANDE DO SUL SEGMENTO: km 10,10 ao km 24,28																			
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA USINA																			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	UNID	QUANTIDADE	DMT (km)	FU	FATOR K	VELOCIDADE	CUSTO (R\$)	DESCANSO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)	OBSERVAÇÕES							
1.	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE																		
1.1	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 TH - 260 Kw	9689	und	1,00	117,000	3,0	2	60	403,4546	-	4.720,410	E9666							
TOTAL MOBILIZAÇÃO										4.720,41									
BDI 22,34%										1.054,54									
TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO										11.549,89									
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO COMPLEMENTAR DE EQUIPAMENTOS																			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO	UNID	QUANTIDADE	DMT (km)	FU	FATOR K	VELOCIDADE	CUSTO (R\$)	DESCANSO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)	OBSERVAÇÕES							
1.	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE																		
1.1	GRUPO GERADOR - 458kW	9021	und	1,00	117,000	1,0	2	60	172,9295	-	674,420	E9508							
1.2	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	9558	und	1,00	117,000	1,0	2	60	495,5438	-	1.932,620	E9018							
1.3	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	9584	und	1,00	117,000	1,0	2	60	386,5498	-	1.507,540	E9665							
TOTAL MOBILIZAÇÃO										4.114,58									
BDI 22,49%										925,37									
TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO										10.079,89									
<table><tr><td rowspan="2">Origem / Destino</td><td colspan="2">TRANSPORTE (km)</td></tr><tr><td>Não Pav.</td><td>Pav.</td></tr><tr><td>Porto Alegre / Canteiro</td><td>-</td><td>117,000</td></tr></table>												Origem / Destino	TRANSPORTE (km)		Não Pav.	Pav.	Porto Alegre / Canteiro	-	117,000
Origem / Destino	TRANSPORTE (km)																		
	Não Pav.	Pav.																	
Porto Alegre / Canteiro	-	117,000																	

A seguir são apresentadas as composições que foram utilizadas para a análise.



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 kmEXTENSÃO: 16,00 km											
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE: 07/2024 RS - sem DESON		
DBR6416078		USINAGEM CBUQ-FAIXA C-BRITA COM (SEM AREIA E CAL)							UNIDADE: T		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9021	GRUPO GERADOR - 456 KVA			1,0000	1,000000		395,01	22,82	395,0115		
E9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L			2,0000	1,000000		56,00	38,25	111,9994		
E9559	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW			1,0000	1,000000		70,07	40,22	70,0732		
E9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW			1,0000	0,800000	0,200000	194,83	96,38	175,1433		
E9689	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 T/H - 260			1,0000	1,000000		1.232,58	652,27	1.232,5771		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1.984,8045		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE					4,0000	H	22,22	88,8740		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					88,8740		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				99,600	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					2.073,6785	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					20,8201	
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0005	BRITA 0					0,1124	M³	85,72	9,6358		
M0191	BRITA 1					0,1624	M³	85,72	13,9184		
M1135	PÓ DE PEDRA					0,3497	M³	106,62	37,2882		
M1941	ÓLEO TIPO A1					8,0000	L	5,88	47,0304		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									107,8728		
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
M0005 5914647	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,168620	T				25,730000	35,140000	0,2951
M0191 5914647	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,243570	T				25,730000	35,140000	0,4262
M1135 5914647	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,524600	T				25,730000	35,140000	0,9181
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										1,6394	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										130,33	
BDI 22,49%										29,31	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										159,64	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
5914374		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							UNIDADE:		TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9579 CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW					1,0000	1,000000		295,35	86,67	295,3459		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										295,3459		
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					311,250	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					295,3459	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,9489		
					Custo FIC					3,5050	0,0333	
					Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE			UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE			UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE			UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										0,98		
BDI 22,49%										0,22		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										1,20		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
5914389		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA							UNIDADE:		TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9579 CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW					1,0000	1,000000		295,35	86,67	295,3459		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										295,3459		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					373,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					295,3459	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,7908		
					Custo FIC							
					Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										0,79		
BDI 22,49%										0,18		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										0,97		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
C99940	FORNECIMENTO DE CBUQ- MASSA COMERCIAL							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
IM9996 FORNECIMENTO CBUQ- MASSA COMERCIAL						1,0000	T	184,17	184,1700		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				184,1700	
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										184,17	
BDI 15,00%										27,63	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										211,80	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 kmEXTENSÃO: 16,00 km											
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE: 07/2024 RS - sem DESON		
6416040		USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H							UNIDADE: M³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9511		CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M³ - 195 KW		2,0000	0,570000	0,430000	435,25	211,59	678,1485		
E9615		USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H - 44 KW		1,0000	1,000000		220,66	144,77	220,6551		
E9779		GRUPO GERADOR - 113 KVA		1,0000	1,000000		101,49	8,25	101,4885		
						CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				1.000,2904	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824		SERVENTE				3,0000	H	22,22	66,6555		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				66,6555			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				113,180	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.066,9459		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				9,4270			
						Custo FIC					
						Custo FIT					
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0005		BRITA 0		0,5308	M³	85,72	45,4967				
M0191		BRITA 1		0,1470	M³	85,72	12,6008				
M0192		BRITA 2		0,2606	M³	85,72	22,3386				
M1135		PÓ DE PEDRA		0,5263	M³	106,62	56,3263				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				136,7624	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0005 5914647		BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,7961	T	1,75	1,3932				
M0191 5914647		BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,2205	T	1,75	0,3859				
M0192 5914647		BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,3909	T	1,75	0,6841				
M1135 5914647		PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,7924	T	1,75	1,3868				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				3,8500	
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
M0005 5914389		BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,796140	TKM				25,730000	35,140000	42,1795
M0191 5914389		BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,220500	TKM				25,730000	35,140000	11,6821
M0192 5914389		BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,390900	TKM				25,730000	35,140000	20,7099
M1135 5914389		PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,792440	TKM				25,730000	35,140000	41,9835
						CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE				116,5550	
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				266,59	
						BDI 22,49%				59,96	
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL				326,55	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km								
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
903808	INSTALAÇÃO DA USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H							UNIDADE:	UN			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO		
919012 MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H - IM					1,0000	UN	61.992,67			61.992,6700		
903845 LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO					110,1293	M²	163,55			18.011,6405		
3713608 CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR A CADA					302,0000	M	22,08			6.668,1600		
4011211 REFORÇO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA					1122,0000	M²	11,37			12.757,1400		
4011209 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO					5610,0000	M²	1,14			6.395,4000		
5502986 EXPURGO DE JAZIDA					1402,5000	M²	3,16			4.431,9000		
5502985 LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL					5610,0000	M²	0,56			3.141,6000		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										113.398,5105		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										113.398,51		
BDI 22,49%										25.503,32		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										138.901,83		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
C99003	FORNECIMENTO DE BRITA GRADUADA COMERCIAL							UNIDADE:	M3		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUCAO					
					CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
IM9005 BRITA GRADUADA COMERCIAL					1,0000		M3	115,00	115,0000		
							CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL			115,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES			Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										115,00	
BDI 15,00%										17,25	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										132,25	



B. QUADRO DE QUANTIDADES

Orçamento

ERS-715



QUADRO DE QUANTIDADES									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02 TRECHO: SENTINELA DO SUL (PM TRV) - CERRO GRANDE DO SUL SEGMENTO: km 10,10 ao km 24,28 EXTENSÃO: 14,18 km SRE: 715 ERS 0030									
Item	Código	Referência	Descrição	DMT	Consumo, um³	UNID	QUANTIDADE		
1			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO						
1.1			Mobilização e desmobilização de Equipamentos	PAV	N. PAV	und.	1.000		
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
2.1			Administração Local			und.	1.000		
3			INSTALAÇÃO DE CANTO DE OBRAS						
3.1			Instalação do canteiro de obras			und.	1.000		
3.2			Instalações Industriais			und.	1.000		
3.3			Sinalização Institucional (Placa de Obra)						
3.3.1	5213570		Placa em aço - película 1 x 1 - fornecimento e implantação			m²	24.000		
3.3.2	5216111		Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação			und.	8.000		
4			TERRAPLENAGEM						
4.1			SERVIÇOS PRELIMINARES						
4.1.1	5501700		Desmatamento, deslocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com furos de diâmetro até 0,15 m			m²	244.849,400		
4.1.2	5914464		Transporte com caminhão carroceria de 13 l - rodovia em revestimento primário		11,983	tkm	587.293,884		
4.1.3	5501701		Desmatamento e deslocamento árvores D= 0,15 a 0,30 m			und.	61.000		
4.1.4	5501702		Desmatamento e deslocamento árvores D= 0,30 m			und.	42.000		
4.2			Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria						
4.2.1	5501710		Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 m		0,050	m³	375.900		
4.2.2	5502135		Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		0,093	m³	1.400,980		
4.2.3	5502136		Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		0,325	m³	4.851,170		
4.2.4	5502137		Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		0,573	m³	16.573,640		
4.2.5	5502138		Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		0,695	m³	3.120,740		
4.2.6	5502139		Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		0,947	m³	10.803,720		
4.2.7	5502140		Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1000 a 1200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		1,097	m³	5.832,640		
4.2.8	5502141		Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1200 a 1400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		1,344	m³	432,270		
4.2.9	5502142		Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1400 a 1600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		1,549	m³	15.613,640		
4.2.10	5502143		Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1600 a 1800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		1,604	m³	4.918,170		
4.2.11	5502144		Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1800 a 2000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		1,885	m³	8.289,870		
4.2.12	5502145		Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2000 a 2500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		2,271	m³	2.798,640		
4.2.13	5502146		Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2500 a 3000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		2,731	m³	831,200		
4.2.14	5502835		Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 3000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		3,000	m³	82.115,650		
4.2.15	5915320		Fornecimento de saibro comercial		2,820	tkm	347.410,408		
4.2.16	C99939	Colação	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário			m²	8.409,370		
4.2.17	5915320		Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada		0,820	tkm	157.827,056		
4.2.18	5915321		Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada			tkm	10.343,525		
4.3			Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria						
4.3.1	5502778		Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 2000 a 2500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³		2,230	m³	2.000		
4.4			Bloco de Rocha						
4.4.1	5505766		Desmonte de material de 3ª categoria a fio com argamassa expansiva a céu aberto			m³	687,20		



QUADRO DE QUANTIDADES									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
SEGMENTO: km 10,10 ao km 24,28									
EXTENSÃO: 14,18 km									
SRE: 715 ERS 0030									
Item	Código	Referência	Descrição	DMT		Consumo, um³	UNID	QUANTIDADE	
				PAV	N. PAV				
4.4.2	5914335		Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 12 m³ para rocha - rodovia em revestimento primário				tkm	876,180	
ATERROS									
4.5									
4.5.1	5503041		Compactação de aterros a 100% Proctor Intermediário				m³	66.323,280	
4.5.2	5502978		Compactação de aterros a 100% Proctor Normal				m³	48.722,570	
4.5.3	5502979		Construção de corpo de aterro com material de 3ª categoria oriundo de corte				m³	3.000	
4.5.4	C99930	0781 - DAER	Substituição de solos inadequados do subleito com Rachão				m³	1.272,000	
4.5.5	4413942		Espalhamento de material em bota-fora			23,308	35,140	m³	59.573,963
5									
DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES									
DRENAGEM SUPERFICIAL									
5.1									
5.1.1	2003309		Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais				m	2.564,000	
5.1.2	2003311		Valeta de proteção de aterros com revestimento vegetal - VPAG 120-30 - escavação mecânica				m	1.777,000	
5.1.3	2003313		Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 160-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais				m	4.170,000	
5.1.4	C99941	2003325	Sarjeta triangular de concreto - STC 04 - areia e brita comerciais				m	10.157,000	
5.1.5	C99942	2003359	Transporte de esgotos de sarjeta - TSS 02 - areia e brita comerciais				m	810,000	
5.1.6	804023		Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	298,000	
5.1.7	804031		Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	69,000	
5.1.8	1107892		Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				m³	279,980	
5.1.9	4805750		Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m				m³	170,010	
5.1.10	804081		Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alças retas				un	52,000	
5.1.11	804101		Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alças retas				un	14,000	
5.1.12	2003373		Mec-flo de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - forma de madeira				m	2.491,000	
5.1.13	2003377		Mec-flo de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - forma de madeira				m	248,000	
5.1.14	C99943	2003385	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais				un	48,000	
5.1.15	C99944	2003387	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais				un	9,000	
5.1.16	C99945	2003388	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 03 - areia e brita comerciais				m	272,000	
5.1.17	C99946	2003415	Dispersor de energia - DES 01 - areia e pedra de mão comerciais				m	4,000	
5.1.18	C99947	2003416	Dispersor de energia - DES 02 - areia e pedra de mão comerciais				un	34,000	
5.1.19	C99948	2003417	Dispersor de energia - DES 03 - areia e pedra de mão comerciais				un	21,000	
5.1.20	C99949	2003447	Dispersor de energia - DES 04 - areia, brita e pedra de mão comerciais				un	57,000	
5.1.21	C99950	2003449	Dispersor de energia - DES 05 - areia, brita e pedra de mão comerciais				un	1,000	
5.1.22	C99951	2003453	Dispersor de energia - DES 06 - areia, brita e pedra de mão comerciais				un	7,000	
5.1.23	C99952	2003457	Dispersor de energia - DES 07 - areia, brita e pedra de mão comerciais				un	1,000	
5.1.24	C99953	2003457	Dispersor de energia - DES 08 - areia, brita e pedra de mão comerciais				un	1,000	
5.1.25	C99954	2003459	Dispersor de energia - DES 09 - areia, brita e pedra de mão comerciais				un	1,000	
5.1.26	C99955	2003465	Dispersor de energia - DES 10 - areia, brita e pedra de mão comerciais				un	1,000	
Valeto									
5.1.27									
5.1.28	4805757		Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria				m³	459,240	
5.1.29	4413996		Enlhecimento				m²	686,280	
5.1.30	C99956	2003479	Caixa coletora de sarjeta - CCS 02 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais				un	1,000	
5.1.31	C99957	2003483	Caixa coletora de sarjeta - CCS 03 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais				un	1,000	
5.1.32	2003730		Caixa coletora de águas pluviais - CCI 02 - areia e brita comerciais				un	1,000	
5.1.33	2003731		Caixa coletora de águas pluviais - CCI 03 - areia e brita comerciais				un	1,000	
5.1.34	2003732		Caixa coletora de águas pluviais - CCI 04 - areia e brita comerciais				un	1,000	
DRENAGEM PROFUNDA									
5.2									
5.2.1	2003579		Dreno longitudinal para corte em solo - DPS 08 - tubo PEAD e brita comercial				m	3.636,000	
5.2.2	2003611		Dreno subsuperficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial				m	186,000	
5.2.3	2003921		Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de PEAD - areia e brita comerciais				un	19,000	
5.2.4	2003613		Boca de saída para dreno subsuperficial - BSD 03 - areia e brita comerciais				un	14,000	
OBRAS DE ARTE CORRENTE									
5.3									
5.3.1	4805749		Escavação manual de vala em material de 1ª categoria				m³	318,200	
5.3.2	4805757		Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria				m³	2.863,760	
5.3.3	4805762		Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria				m³	596,620	
5.3.4	4805765		Escavação de vala em material de 3ª categoria				m³	198,870	
5.3.5	4815671		Reaterro e compactação com soca vibratório				m³	3.477,010	
5.3.6	804029		Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	64,000	
5.3.7	804037		Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	93,000	



QUADRO DE QUANTIDADES									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (PIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
SEGMENTO: Km 10,10 ao Km 24,28									
EXTENSÃO: 14,18 km									
SRE: 715 ERS 0030									
Item	Código	Referência	Descrição	DMT		Consumo, m³	UNID	QUANTIDADE	
				PAV	N. PAV				
5.3.8	804045		Corpo de BSTD D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m		53,000
5.3.9	804036		Corpo de BSTD D = 0,80 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m		52,000
5.3.10	804043		Corpo de BSTD D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m		21,000
5.3.11	804051		Corpo de BSTD D = 1,20 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m		5,000
5.3.12	804385		Boca de BSTD D = 0,80 m - esconissade 0° - areia e brita comerciais - alas esconissas				un		18,000
5.3.13	804393		Boca de BSTD D = 1,00 m - esconissade 0° - areia e brita comerciais - alas esconissas				un		12,000
5.3.14	804401		Boca de BSTD D = 1,20 m - esconissade 0° - areia e brita comerciais - alas esconissas				un		10,000
5.3.15	804387		Boca de BSTD D = 0,80 m - esconissade 15° - areia e brita comerciais - alas esconissas				un		1,000
5.3.16	804399		Boca de BSTD D = 1,00 m - esconissade 15° - areia e brita comerciais - alas esconissas				un		1,000
5.3.17	804197		Corpo de BSTD D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m		16,000
5.3.18	804425		Boca de BSTD D = 1,20 m - esconissade 0° - areia e brita comerciais - alas esconissas				un		2,000
5.3.20	804301		Corpo de BSTD D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m		11,000
5.3.21	804453		Boca de BSTD D = 1,20 m - esconissade 30° - areia e brita comerciais - alas esconissas				un		3,000
5.3.22	703183		Corpo de BSTD D = 2,00 m - modado no local - altura do atelo 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais				m		3,000
5.3.23	703187		Corpo de BSTD D = 2,50 m - modado no local - altura do atelo 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais				m		2,000
5.3.24	703197		Corpo de BSTD D = 2,50 m - modado no local - altura do atelo 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais				m		28,000
5.3.25	703376		Corpo de BSTD D = 2,50 m - modado no local - altura do atelo 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais				m		9,000
5.3.26	703376		Corpo de BSTD D = 2,50 m - modado no local - altura do atelo 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais				m		9,000
5.3.27	703233		BOCA DE BTCC 3,00 X 2,50 m - ESCONISSADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS				un		8,000
5.3.28	703241		Boca de BSTD D = 2,00 X 2,00 m - esconissade 0° - areia e brita comerciais				un		1,000
5.3.29	703241		Boca de BSTD D = 2,50 X 2,50 m - esconissade 0° - areia e brita comerciais				un		2,000
5.3.30	0705330 - SICRO		Boca de BTCC 2,50 X 2,00 m - esconissade 0° - areia e brita comerciais				un		2,000
5.3.31	0705427 - SICRO		Boca de BTCC 3,00 X 2,50 m - esconissade 0° - areia e brita comerciais				un		1,000
5.3.32	705239		Boca de BSTD D = 2,00 X 2,00 m - esconissade 45° - areia e brita comerciais				un		2,000
5.3.33	705425		Boca de BTCC 2,50 X 2,50 m - esconissade 45° - areia e brita comerciais				un		2,000
5.3.34	0705433 - SICRO		Boca de BTCC 3,00 X 2,50 m - esconissade 45° - areia e brita comerciais				un		1,000
5.3.35	1509860		Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento				m²		423,640
5.3.36	4915712		Limpeza de bueiro				m²		130,390
5.3.37	1600436		Demolição de concreto simples				m²		122,040
5.3.38	1600438		Demolição de concreto armado				m³		143,190
5.3.39	1600404		Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros				m		80,300
5.3.40	1600405		Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 1,20 m a 1,50 m em valas e bueiros				m		27,900
5.3.40	1107892		Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				m³		13,410
6									
PAVIMENTAÇÃO									
Serviços de Pavimentação									
6.1.1	4011209		Regularização do subleito				m²		144.137,360
6.1.2	4011279		Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial - Excluído transporte				m³		22.706,040
6.1.3	5914389		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita 4				km		1.508.072,564
6.1.4	5914374		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Brita 4				km		940.998,161
6.1.5	5914389		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Pó de Pedra				km		167.556,952
6.1.6	5914374		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Pó de Pedra				km		104.810,907
6.1.7	5914374		Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - exclusão transporte				m³		27.451,770
6.1.8	0290003		Fornecimento de brita graduada com brita comercial - exclusão transporte				m³		27.451,770
6.1.9	5914389		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Usinagem de brita graduada com brita comercial				km		1.305.548,478
6.1.10	5914374		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Usinagem de brita graduada com brita comercial				km		814.314,501
6.1.11	4011353		Pintura de ligação				m²		135.935,670
6.1.12	4011352		Imprimação com emulsão asfáltica				m²		135.935,670
6.1.13	DBR-011463		Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - exclusão material asfáltico e transporte				t		16.145,430
6.1.14	5914374		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Usinagem de concreto asfáltico - faixa C				km		73.768,470
7									
SINALIZAÇÃO									
Sinalização Horizontal									
7.1.1	5213403		Pintura de faixa com tinta acrílica emulsão em água - espessura de 0,5 mm				m²		5.190,050
7.1.2	5213409		Pintura de setas e zebrações com termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm				m²		45,600
7.1.3	5213408		Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm				m²		45,600



QUADRO DE QUANTIDADES									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02 TRECHO: SENTINELA DO SUL (PIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL SEGMENTO: km 10,10 ao km 24,28 EXTENSÃO: 14,18 km SRE: 715 ERS 0030									
Item	Código	Referência	Descrição	DMT		Consumo, l/m³	UNID	QUANTIDADE	
7.1.4	5219608		Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação				und	6.626,000	
7.1.5	5219615		Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação				und	77,000	
7.1.6	5219643		Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação				und	55,000	
7.2			Sinalização Vertical						
7.2.1	5213572		Placa em aço - película III - III - fornecimento e implantação				m²	39,32	
7.2.2	C99026	5213572 - SICRO	Placa em aço - película III - IV - fornecimento e implantação				m²	88,61	
7.2.3	C99028	5213572 - SICRO	Placa em aço - película X + IV - fornecimento e implantação				m²	91,20	
7.2.4	C99077	5213352 - SICRO	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 6,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 2,50m)				und	159,000	
7.2.5	C99078	5213352 - SICRO	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 3,00m)				und	34,000	
7.2.6	C99079	5213352 - SICRO	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 3,50m)				und	113,000	
7.2.7	5213352		Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 4,00m)				und	20,000	
7.2.8	C99085	5213352 - SICRO	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 4,50m)				und	11,000	
8			Sinalização de Obra						
8.1	C99070	5212557 - SICRO	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária				und dia	1.760,000	
8.2	C99071	5212560 - SICRO	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 0,60 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária				und dia	1.760,000	
8.3	C99023	5212558 - SICRO	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, RT lado 0,40 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária				und dia	1.100,000	
8.4	C99072	5212556 - SICRO	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 2,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária				und dia	2.640,000	
8.5	C99073	5212556 - SICRO	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,50 x 0,50 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária				und dia	3.080,000	
8.6	5213835		Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária				und dia	13.200,000	
8.7	5213344		Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio contínua - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária				m dia	1.320,000	
8.8	5213345		Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária				und dia	1.320,000	
8.9	5213346		Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária				und dia	1.760,000	
8.10	5213850		Operação de sinalização por bandeira de todo ou com placa metálica				h	1.320,000	
9			OBRAS COMPLEMENTARES						
9.1	C80007	3713613 - SICRO	Cerca com 5 fios de arame lise galvanizado e mourão de madeira				m	1.054,000	
9.2	1600986		Remoção de cerca				m	1.009,730	
9.3	1619004		Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento				m³	13,590	
9.4	4413906		Enlameamento				m²	61.108,800	
9.5	5213364		Remoção de placa de sinalização				m²	11,360	
9.6	C99075	3713604 - SICRO	Defensa semimaleável dupla onda, certificada, nível de contenção H=1, área de trabalho W=3, índice de severidade de impacto ASI classe A,				m	2.716,000	
9.7	C99076	3713902 - SICRO	Terminal absorvedor de energia, rediretivo, velocidade de impacto de 60 km/h, conexão com defesa simples dupla onda.				und	44,000	
9.8	C80011	7273 - DAER	Refletivos prismáticos p/ defesa - Fornecimento e implantação				und	679,000	



C. QUADRO RESUMO

Orçamento

ERS-715



RESUMO DO ORÇAMENTO (BDI sem ISSQN)			
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR - R\$
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	0,59%	R\$ 239.090,58
2	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA	3,17%	R\$ 1.273.292,21
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	7,61%	R\$ 3.058.248,60
4	TERRAPLENAGEM	11,03%	R\$ 4.433.379,47
5	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES	14,28%	R\$ 5.740.538,74
6	PAVIMENTAÇÃO		
6.1	Serviços de Pavimentação	40,49%	R\$ 16.269.685,63
7	SINALIZAÇÃO	2,21%	R\$ 889.704,30
8	SINALIZAÇÃO DE OBRA	0,28%	R\$ 111.628,00
9	OBRAS COMPLEMENTARES	4,84%	R\$ 1.945.058,67
	VALOR TOTAL DA OBRA - Exclusive materiais asfálticos (a)	84,51%	R\$ 33.960.626,20
1	Fornecimento e transporte de Material Betuminoso		
1.1	Fornecimento de Material Betuminoso	14,96%	R\$ 6.011.133,02
1.2	Transporte de Material Betuminoso	0,53%	R\$ 214.656,19
	VALOR TOTAL MATERIAIS ASFALTICOS (b)	15,49%	R\$ 6.225.789,21
	VALOR TOTAL (a) + (b)	100,00%	R\$ 40.186.415,41
RESUMO DO ORÇAMENTO PARA PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA (BDI com ISSQN)			
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	0,60%	R\$ 244.438,84
2	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA	3,19%	R\$ 1.301.774,47
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	7,65%	R\$ 3.126.659,09
4	TERRAPLENAGEM	11,10%	R\$ 4.534.591,06
5	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES	14,36%	R\$ 5.868.999,90
6	PAVIMENTAÇÃO		
6.1	Serviços de Pavimentação	40,50%	R\$ 16.553.579,61
7	SINALIZAÇÃO	2,23%	R\$ 909.645,16
8	SINALIZAÇÃO DE OBRA	0,28%	R\$ 114.081,00
9	OBRAS COMPLEMENTARES	4,87%	R\$ 1.988.893,70
	VALOR TOTAL DA OBRA - Exclusive materiais asfálticos (a)	84,77%	R\$ 34.642.662,83
1	Fornecimento e transporte de Material Betuminoso		
1.1	Fornecimento de Material Betuminoso	14,71%	R\$ 6.011.133,02
1.2	Transporte de Material Betuminoso	0,53%	R\$ 214.656,19
	VALOR TOTAL MATERIAIS ASFALTICOS (b)	15,23%	R\$ 6.225.789,21
	VALOR TOTAL (a) + (b)	100,00%	R\$ 40.868.452,04
PREVISÃO DE ISSQN			R\$ 682.036,63
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02 TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL SEGMENTO: km 10,10 ao km 24,28 EXTENSÃO: 14,18 km SRE: 715 ERS 0030			
			Data Base: JUL/2024 - SICRO RS - ONERADO



D. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento

ERS-715



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02 TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) - CERRO GRANDE DO SUL SEGMENTO: km 10,10 ao km 24,28 EXTENSÃO: 14,18 km SRE: 715 ERS 030										
BDI: 22,49% (SEM ISS) Data Base: JUL/2024 - SICRO RS - ONERADO										
Item	Código	Referência	Descrição	DMT		Consumo, t/m³	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
				PAV	N. PAV					
1										
1.1										
1.1.1										
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO										
Mobilização e desmobilização de Equipamentos							und.	1,000	239.090,98	R\$ 239.090,98
							SUB TOTAL		R\$ 239.090,98	
2										
2.1										
2.1.1										
ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
Administração Local							und.	1,000	3.058.248,60	R\$ 3.058.248,60
							SUB TOTAL		R\$ 3.058.248,60	
3										
3.1										
3.1.1										
INSTALAÇÃO DE CANTIEIRO DE OBRAS										
Instalação do cantieiro de obras							und.	1,000	629.880,44	R\$ 629.880,44
Instalações Industriais							und.	1,000	629.231,37	R\$ 629.231,37
3.3										
3.3.1										
3.3.1.1										
Sinalização Institucional (Placa de Obra)										
Placa em aço - película 1 x 1 - fornecimento e implantação							m²	24,000	556,68	R\$ 13.408,32
Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação							und.	6,000	128,68	R\$ 772,08
							SUB TOTAL		R\$ 1.273.292,21	
4										
4.1										
4.1.1										
SERVIÇOS PRELIMINARES										
Desmatamento, deslocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m							m²	244.849,400	0,64	R\$ 156.703,61
Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário							lkm	587.293,884	1,00	R\$ 587.293,88
Desmatamento e deslocamento árvores D= 0,15 a 0,30 m							und.	61,000	47,38	R\$ 2.890,18
Desmatamento e deslocamento árvores D> 0,30 m							und.	42,000	118,44	R\$ 4.974,48
4.2										
4.2.1										
4.2.1.1										
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria										
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 m							m³	375,900	3,44	R\$ 1.293,09
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³							m³	1.400,980	6,25	R\$ 8.756,12
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³							m³	4.851,170	7,08	R\$ 34.346,28
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³							m³	16.573,640	7,36	R\$ 121.981,99
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³							m³	3.120,740	7,63	R\$ 23.811,24
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³							m³	10.803,720	7,66	R\$ 84.917,23
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1000 a 1200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³							m³	5.832,640	8,05	R\$ 46.952,75
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1200 a 1400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³							m³	432,270	8,72	R\$ 3.769,39
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1400 a 1600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³							m³	15.613,640	8,95	R\$ 139.742,07
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1600 a 1800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³							m³	4.918,170	9,19	R\$ 45.197,98
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1800 a 2000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³							m³	8.289,670	9,36	R\$ 77.593,18
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2000 a 2500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³							m³	2.798,640	9,76	R\$ 27.314,72
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2500 a 3000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³							m³	831,200	10,83	R\$ 9.001,89
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³							m³	82.115,650	11,17	R\$ 917.234,04
Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário							lkm	347.410,406	0,86	R\$ 298.772,94
Fornecimento de saibro comercial							m³	8.409,370	16,07	R\$ 135.138,57
Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário							lkm	157.827,056	0,86	R\$ 135.731,26
Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada							lkm	10.343,525	0,77	R\$ 7.964,51
							0,820			
4.3										
4.3.1										
4.3.1.1										
Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria										
Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 2000 a 2500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³							m³	2,000	57,18	R\$ 114,36
4.4										
4.4.1										
4.4.1.1										
Bloco de Rocha										
Desmatamento de material de 2ª categoria a 60 cm, escavação, arrastagem e colchão de pedra							m³	68.720	412,57	R\$ 28.351,81



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) - CERRO GRANDE DO SUL									
SEGMENTO: km 10,10 ao km 24,28									
EXTENSO: 14,18 km									
SRE: 715 ERS 030									
Item	Código	Referência	Descrição	DMT	Consumo, t/m³	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
4.4.2	5914335		Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 12 m³ para rocha - rodovia em revestimento primário			tkm	876,180	1,15	1.007,60
4.5									
4.5.1	5503041		ATERROS						
4.5.2	5502978		Compactação de aterros a 100% Proctor Intermediário			m³	66.323,280	10,42	R\$ 691.088,57
4.5.3	5502979		Construção de corpo de aterro com material de 3ª categoria oriundo de corte			m³	48.722,570	6,01	R\$ 292.822,64
4.5.4	C99930	0781 - DAER	Substituição de solos inadequados do subleito com Rachão			m³	3.000	20,16	R\$ 60,48
4.5.5	4413942		Espalhamento de material em botafora			m²	1.272,000	318,36	R\$ 404.979,36
								2,41	R\$ 143.573,26
								TOTAL TERRAPLENAGEM	4.433.379,47
5									
DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES									
DRENAGEM SUPERFICIAL									
5.1.1	2003309		Valeia de proteção de corte com revestimento de concreto - VPCC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais			m	2.564,000	120,54	R\$ 309.064,56
5.1.2	2003311		Valeia de proteção de aterros com revestimento vegetal - VPAG 120-30 - escavação mecânica			m	1.177,000	50,31	R\$ 89.400,67
5.1.3	2003313		Valeia de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 160-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais			m	4.170,000	151,15	R\$ 630.295,50
5.1.4	C99941	2003325	Sarjeta triangular de concreto - STC 04 - areia e brita comerciais			m	10.157,000	64,65	R\$ 656.650,05
5.1.5	C99942	2003359	Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 02 - areia e brita comerciais			m	810,000	329,12	R\$ 266.567,20
5.1.6									
Transposição tipo T-60 e T-80									
5.1.6.1	804023		Corpo de BSTD D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais			m	268,000	553,45	R\$ 148.423,80
5.1.6.2	804031		Corpo de BSTD D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais			m	69,000	928,78	R\$ 64.104,82
5.1.6.3	1107892		Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			m³	279,680	602,06	R\$ 168.564,75
5.1.6.4	4805750		Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m			m³	170,010	56,33	R\$ 9.576,66
5.1.6.5	804081		Boca de BSTD D = 0,60 m - escanidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas			un	52,000	913,76	R\$ 47.515,52
5.1.6.6	804101		Boca de BSTD D = 0,80 m - escanidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas			un	14,000	1.552,33	R\$ 21.732,62
5.1.7	2003373		Melo de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - forma de madeira			m	2.491,000	74,52	R\$ 185.629,32
5.1.8	2003377		Melo de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - forma de madeira			m	248,000	64,66	R\$ 16.035,68
5.1.9	C99943	2003385	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais			un	48,000	74,68	R\$ 3.584,64
5.1.10	C99944	2003387	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais			un	9,000	92,75	R\$ 834,75
5.1.11	C99945	2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 03 - areia e brita comerciais			m	272,000	278,95	R\$ 75.874,40
5.1.12	C99946	2003415	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 06 - areia e brita comerciais			m	4,000	1.096,51	R\$ 4.226,04
5.1.13	C99947		Disipador de energia - DES 01 - areia e pedra de mão comerciais			un	34,000	316,83	R\$ 10.772,22
5.1.14	C99948	2003445	Disipador de energia - DES 03 - areia e pedra de mão comerciais			un	5,000	448,98	R\$ 2.244,95
5.1.15	C99949	2003447	Disipador de energia - DES 04 - areia e pedra de mão comerciais			un	21,000	554,03	R\$ 11.634,63
5.1.16	C99950	2003449	Disipador de energia - DES 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais			un	57,000	575,07	R\$ 32.778,99
5.1.17	C99951	2003453	Disipador de energia - DES 03 - areia, brita e pedra de mão comerciais			un	1,000	1.827,17	R\$ 1.827,17
5.1.18	C99952	2003455	Disipador de energia - DES 04 - areia, brita e pedra de mão comerciais			un	7,000	2.637,01	R\$ 18.459,07
5.1.19	C99953	2003457	Disipador de energia - DES 05 - areia, brita e pedra de mão comerciais			un	1,000	3.584,05	R\$ 3.584,05
5.1.20	C99954	2003459	Disipador de energia - DES 06 - areia, brita e pedra de mão comerciais			un	1,000	4.608,15	R\$ 4.608,15
5.1.21	C99955	2003465	Disipador de energia - DES 09 - areia, brita e pedra de mão comerciais			un	1,000	6.103,75	R\$ 6.103,75
5.1.22									
Valeão									
5.1.22.1	4805757		Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria			m³	459,240	8,06	R\$ 3.701,47
5.1.22.2	4413996		Enfiamento			m²	686,280	11,83	R\$ 8.118,69
5.1.23	C99956	2003479	Caixa coleira de sarjeta - CCS 02 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais			un	1,000	4.593,09	R\$ 4.593,09
5.1.24	C99957	2003483	Caixa coleira de sarjeta - CCS 09 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais			un	1,000	7.180,98	R\$ 7.180,98
5.1.25	2003730		Caixa coleira de talvegue - CCT 02 - areia e brita comerciais			un	1,000	4.277,60	R\$ 4.277,60
5.1.26	2003738		Caixa coleira de talvegue - CCT 06 - areia e brita comerciais			un	1,000	5.647,07	R\$ 5.647,07
5.1.27	2003846		Caixa de ligação e passagem - CLP 03 - areia e brita comerciais			un	1,000	2.594,74	R\$ 2.594,74
5.2									
DRENAGEM PROFUNDA									
5.2.1	2003579		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 08 - tubo PEAD e brita comercial			m	3.636,000	243,53	R\$ 885.475,06
5.2.2	2003611		Dreno subsuperficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial			m	186,000	81,80	R\$ 15.214,80
5.2.3	2003921		Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de PEAD - areia e brita comerciais			un	19,000	305,49	R\$ 5.804,31



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FM TRV) - CERRO GRANDE DO SUL											
SEGMENTO: km 10,10 ao km 24,28											
EXTENSÃO: 14,18 km											
SRE: 715 ERS 0030											
Item	Código	Referência	Descrição	DMT		Consumo, t/m³	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
				PAV	N. PAV						
5.2.4	2003613		Boca de saída para dreno sub-superficial - BSD 03 - areia e brita comerciais				un	14,000	171,96	R\$ 2.407,44	
5.3			OBRA DE ARTE CORRENTE								
5.3.1	4805749		Escavação manual de vala em material de 1ª categoria				m²	318,200	93,90	R\$ 29.878,98	
5.3.2	4805757		Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria				m²	2.863,760	8,06	R\$ 23.051,90	
5.3.3	4805762		Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria				m²	596,620	9,85	R\$ 5.876,70	
5.3.4	4805765		Escavação de vala em material de 3ª categoria				m²	198,870	241,43	R\$ 48.013,18	
5.3.5	4815671		Reletero e compactação com soquete vibratório				m²	3.477,010	21,06	R\$ 73.225,83	
5.3.6	804029		Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	64,000	818,32	R\$ 52.372,48	
5.3.7	804037		Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	55,000	1.145,15	R\$ 62.983,25	
5.3.8	804045		Corpo de BSTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	53,000	1.633,82	R\$ 86.592,46	
5.3.9	804035		Corpo de BSTC D = 0,80 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	52,000	1.075,41	R\$ 55.921,32	
5.3.10	804043		Corpo de BSTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	21,000	1.579,37	R\$ 33.166,77	
5.3.11	804051		Corpo de BSTC D = 1,20 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	5,000	1.861,84	R\$ 9.309,20	
5.3.12	804385		Boca de BSTC D = 0,80 m - esconidade 0° - areia e brita comerciais - alas escostas				un	18,000	2.233,03	R\$ 40.194,54	
5.3.13	804383		Boca de BSTC D = 1,00 m - esconidade 0° - areia e brita comerciais - alas escostas				un	12,000	3.473,57	R\$ 41.682,84	
5.3.14	804401		Boca de BSTC D = 1,20 m - esconidade 0° - areia e brita comerciais - alas escostas				un	10,000	5.061,27	R\$ 50.612,70	
5.3.15	804387		Boca de BSTC D = 0,80 m - esconidade 15° - areia e brita comerciais - alas escostas				un	1,000	2.353,84	R\$ 2.353,84	
5.3.16	804389		Boca de BSTC D = 1,00 m - esconidade 45° - areia e brita comerciais - alas escostas				un	1,000	5.072,57	R\$ 5.072,57	
5.3.17	804197		Corpo de BDTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	16,000	3.217,03	R\$ 51.472,48	
5.3.18	804425		Boca de BDTC D = 1,20 m - esconidade 0° - areia e brita comerciais - alas escostas				un	2,000	7.096,41	R\$ 14.192,82	
5.3.19	804301		Corpo de BTTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	11,000	4.799,70	R\$ 52.796,70	
5.3.20	804433		Boca de BTTC D = 1,20 m - esconidade 30° - areia e brita comerciais - alas escostas				un	3,000	10.653,75	R\$ 31.961,25	
5.3.21	705183		Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do alero 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais				m	3,000	4.036,05	R\$ 12.114,15	
5.3.22	705187		Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do alero 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais				m	7,000	5.530,76	R\$ 38.715,46	
5.3.23	705185		Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do alero 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais				m	28,000	3.667,00	R\$ 102.676,00	
5.3.24	C99083	0705287 - SICRO	Corpo de BDCC 2,50 x 2,00 m - moldado no local - altura do alero 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais				m	6,000	9.696,37	R\$ 58.178,22	
5.3.25	705376		Corpo de BTCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do alero 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais				m	9,000	11.319,35	R\$ 101.874,15	
5.3.26	C99084	0705390 - SICRO	BOCA DE BTCC 3,00 x 2,50 m - ESCONIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS				un	6,000	29.707,50	R\$ 178.245,00	
5.3.27	706233		Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconidade 0° - areia e brita comerciais				un	1,000	21.655,36	R\$ 21.655,36	
5.3.28	706241		Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m - esconidade 0° - areia e brita comerciais				un	2,000	29.314,91	R\$ 58.629,82	
5.3.29	C99080	0705330 - SICRO	Boca de BDCC 2,50 x 2,00 m - esconidade 0° - areia e brita comerciais				un	2,000	22.942,72	R\$ 45.885,44	
5.3.30	C99081	0705427 - SICRO	Boca de BTCC 3,00 x 2,50 m - esconidade 0° - areia e brita comerciais				un	1,000	39.094,78	R\$ 39.094,78	
5.3.31	706239		Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconidade 45° - areia e brita comerciais				un	2,000	30.677,18	R\$ 61.354,36	
5.3.32	706425		Boca de BTCC 2,50 x 2,50 m - esconidade 45° - areia e brita comerciais				un	2,000	67.714,96	R\$ 135.429,96	
5.3.33	C99082	0705433 - SICRO	Boca de BTCC 3,00 x 2,50 m - esconidade 45° - areia e brita comerciais				un	1,000	58.105,02	R\$ 58.105,02	
5.3.34	1506860		Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento				m²	423,640	289,48	R\$ 122.635,30	
5.3.35	4915712		Limpeza de bueiro				m²	130,390	27,22	R\$ 3.540,21	
5.3.36	1600436		Demolição de concreto simples				m²	122,040	516,86	R\$ 63.077,59	
5.3.37	1600438		Demolição de concreto armado				m²	143,130	750,91	R\$ 107.477,74	
5.3.38	1600404		Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros				m	80,300	952,35	R\$ 952,35	
5.3.39	1600405		Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 1,20 m a 1,50 m em valas e bueiros				m	27,900	13,25	R\$ 369,67	
5.3.40	1107892		Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				m³	13,410	602,06	R\$ 8.073,62	
TOTAL DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES									RS	5.740.538,74	
PAVIMENTAÇÃO											
6			Serviços de Pavimentação								
6.1			Regularização do subleito								
6.1.1	4011209		Regularização do subleito				m²	144.137,360	1,40	R\$ 201.792,30	
6.1.2	4011279		Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial - Exclusão transporte				m²	22.706,040	164,77	R\$ 3.741.274,21	
6.1.3	5914389		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita 4				km	1.908.072,604	0,97	R\$ 1.862.772,18	
6.1.4	5914374		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Brita 4				km	940.598,161	1,20	R\$ 1.128.717,79	
6.1.5	5914389		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Pó de Pedra				km	167.556,652	0,97	R\$ 162.550,24	
6.1.6	5914374		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Pó de Pedra				km	104.510,907	1,20	R\$ 125.413,08	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02 TRECHO: SENTINELA DO SUL (FM TRV) - CERRO GRANDE DO SUL SEGMENTO: km 10,10 ao km 24,28 EXTENSÃO: 14,18 km SRE: 715 ERS 030										
BDI: 22,49% (SEM ISS) Data Base: JUL/2024 - SICRO RS - ONERADO										
Item	Código	Referência	Descrição	DMT		Consumo, t/m³	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
				PAV	N. PAV					
6.1.7	C99002		Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - excluso transporte				m²	20.640,430	16,51	R\$ 340.773,49
6.1.8	C99003		Fornecimento de brita graduada com brita comercial - excluso transporte			1,330	m²	27.451,770	132,25	R\$ 3.630.496,58
6.1.9	5914389		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Usinagem de brita graduada com brita comercial			1,900	tkm	1.305.546,478	0,97	R\$ 1.266.382,02
6.1.10	5914374		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Usinagem de brita graduada com brita comercial			1,900	tkm	814.314,501	1,20	R\$ 977.177,40
6.1.11	4011353		Pintura de ligação				m²	135.935,670	0,33	R\$ 44.858,77
6.1.12	4011352		Imprimação com emulsão asfáltica				m²	135.935,670	0,48	R\$ 65.249,12
6.1.13	DBR4011463		Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - excluso material asfáltico e transporte				t	16.145,430	187,90	R\$ 3.033.726,29
6.1.14	5914374		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Usinagem de concreto asfáltico - faixa C			1,000	tkm	73.768,470	1,20	R\$ 88.522,16
TOTAL PAVIMENTAÇÃO									16.289.685,63	
SINALIZAÇÃO										
Sinalização Horizontal										
7.1.1	5213403		Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm				m²	5.190,050	22,37	R\$ 116.101,41
7.1.2	5213409		Pintura de setas e abaterros com termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm				m²	45.600	122,65	R\$ 5.600,19
7.1.3	5213408		Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm				m²	59.669	59,69	R\$ 2.721,86
7.1.4	5219068		Tacha reflexiva em plástico injetado - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação				und	6.826,000	52,02	R\$ 344.684,52
7.1.5	5219015		Tacha reflexiva em plástico injetado - monodirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação				und	77.000	43,85	R\$ 3.376,45
7.1.6	5219043		Tachão reflexivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação				und	55.000	102,07	R\$ 5.613,85
Sinalização Vertical										
7.2.1	5213572		Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação				m²	39,32	772,95	R\$ 30.392,39
7.2.2	C99026	5213572 - SICRO	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação				m²	88,81	699,81	R\$ 62.150,12
7.2.3	C99028	5213572 - SICRO	Placa em aço - película X + IV - fornecimento e implantação				m²	91,20	678,40	R\$ 61.670,08
7.2.4	C99077	5213352 - SICRO	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 5,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 2,50m)				und	159,000	336,49	R\$ 53.501,91
7.2.5	C99078	5213352 - SICRO	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 3,00m)				und	34,000	984,13	R\$ 33.460,42
7.2.6	C99079	5213352 - SICRO	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 3,50m)				und	113,000	1.137,47	R\$ 128.534,11
7.2.7	5213362		Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 4,00m)				und	20,000	1.290,71	R\$ 25.814,20
7.2.8	C99085	5213352 - SICRO	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 4,50m)				und	11,000	1.443,89	R\$ 15.882,79
TOTAL SINALIZAÇÃO									R\$ 899.704,30	
Sinalização de Obra										
8			Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária							
8.1	C99070	5212557 - SICRO	Placa de sinalização para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - lado 0,60 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária				und dia	1.760,000	4,26	R\$ 7.497,60
8.2	C99071	5212560 - SICRO	Placa de sinalização para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - lado 0,60 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária				und dia	1.760,000	3,78	R\$ 6.652,80
8.3	C99023	5212558 - SICRO	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,40 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária				und dia	1.100,000	4,34	R\$ 4.774,00
8.4	C99072	5212556 - SICRO	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 2,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária				und dia	2.640,000	3,27	R\$ 8.632,80
8.5	C99073	5212556 - SICRO	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,50 x 0,50 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária				und dia	3.060,000	1,90	R\$ 5.852,00
8.6	5213835		Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária				und dia	13.200,000	0,93	R\$ 12.276,00
8.7	5213944		Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio contínua - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária				m dia	1.320,000	3,90	R\$ 5.148,00
8.8	5213945		Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária				und dia	1.320,000	6,57	R\$ 8.672,40
8.9	5213946		Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária				und dia	1.760,000	9,20	R\$ 16.192,00
8.10	5213850		Operação de sinalização por bandeirinha de beirão ou com placa metálica				h	1.320,000	27,22	R\$ 35.930,40
TOTAL SINALIZAÇÃO DE OBRA									R\$ 111.628,00	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02 TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) - CERRO GRANDE DO SUL SEGMENTO: km 10,10 ao km 24,28 EXTENSÃO: 14,18 km SRE: 715 ERS 030										
BDI: 22,49% (SEM ISS) Data Base: JUL/2024 - SICRO RS - ONERADO										
Item	Código	Referência	Descrição	DMT		Consumo, t/m³	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
9.1	C80007	3713513 - SICRO	Cerca com 5 fios de arame liso galvanizado e mourão de madeira	PAV	N. PAV		m	1.054,000	25,31 R\$	26.676,74
9.2	1600966		Remoção de cerca				m	1.009,730	0,96 R\$	969,34
9.3	1619004		Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento				m²	13,590	20,79 R\$	282,53
9.4	4413996		Enleivamento				m²	61,108.500	11,83 R\$	722.917,10
9.5	5213954		Remoção de placa de sinalização				m²	11,380	23,96 R\$	272,89
9.6	C98075	3713604 - SICRO	Defensa seminais/avei dupla orda, certificada, nível de contenção H1, área de trabalho W3, índice de severidade de impacto, ASI classe VA,				m	2.716,000	258,39 R\$	701.787,24
9.7	C98076	3713902 - SICRO	Terminal absorvedor de energia, rediretivo, velocidade de impacto de 60 km/h, conexão com defesa simples dupla orda,				und	44,000	10.797,49 R\$	475.089,56
9.8	C80011	7273 - DAER	Refletivos prismáticos p/ defesa - Fornecimento e implantação				und	679,000	25,13 R\$	17.063,27
TOTAL OBRAS COMPLEMENTARES										1.946.088,87
VALOR TOTAL DA OBRA										33.960.626,20



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02 TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL SEGMENTO: km 10,10 ao km 24,28 EXTENSÃO: 14,18 km SRE: 715 ERS 0030											
BDI: 22,35% (SEM ISS) Data Base: JUL/2024 - SICRO RS - ONERADO											
Item	Código	Descrição	DMT		Massa Espec. t/m³	UNID	QUANTIDADES	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)		
			PAV	N. PAV							
1		MATERIAL BETUMINOSO									
1.1		Fornecimento de Material Betuminoso									
1.1.1	C80107	Emulsão asfáltica para imprimação				t	176,700	3.828,51	R\$	676.497,71	
1.1.2	C80013	Emulsão Asfáltica RR-1C				t	61,160	3.559,38	R\$	217.691,68	
1.1.3	C80109	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70				t	1.041,280	4.914,09	R\$	5.116.943,63	
1.2		Transporte de Material Betuminoso									
1.2.1	C80190	Emulsão asfáltica para imprimação				t	176,700	170,89	R\$	30.196,26	
1.2.2	C80016	Emulsão Asfáltica RR-1C				t	61,160	170,89	R\$	10.451,63	
1.2.3	C80110	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70				t	1.041,280	167,11	R\$	174.008,30	
TOTAL DA OBRA										R\$	6.225.789,21



E. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Orçamento

ERS-715



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVICO	Valor(R\$)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
1.1	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	230.000,00	50,00%											50,00%	100,00%
			119.545,29											119.545,29	230.000,00
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3.050.240,60		1,81%	6,78%	12,31%	16,32%	16,07%	16,52%	13,60%	10,02%	4,33%	0,99%		100,00%
			55.422,75	207.237,88	376.483,59	468.994,81	509.758,15	505.319,58	417.862,54	324.630,61	132.353,45	30.239,23			3.050.240,60
3	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	1.273.292,21	100,00%												100,00%
			1.273.292,21												1.273.292,21
4	TERRAPLENAGEM	4.433.379,47		7,00%	17,00%	23,00%	26,00%	21,00%	6,00%						100,00%
			310.336,56	753.674,50	1.019.677,27	1.152.678,66	931.009,69	266.002,79							4.433.379,47
5	ORENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE	5.740.538,74		3,00%	8,00%	13,00%	14,00%	16,00%	18,00%	14,00%	9,00%	3,00%			100,00%
			172.246,16	459.243,08	746.270,03	918.466,19	916.466,19	1.033.266,07	803.675,42	516.646,53	172.246,16				5.740.538,74
6	PAVIMENTAÇÃO - Eclusão materiais asfálticos	16.269.666,63			4,00%	10,00%	15,00%	17,00%	20,00%	18,00%	13,00%	3,00%			100,00%
				650.787,42	1.628.966,56	2.440.452,84	2.765.846,55	3.253.937,12	2.928.543,41	2.115.059,13	488.090,60				16.269.666,63
7	SINALIZAÇÃO	889.704,30									23,00%	50,00%	27,00%		100,00%
										204.631,08	444.852,15	240.220,17			889.704,30
8	SINALIZAÇÃO DE OBRA	111.628,00		10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%		100,00%
			11.162,80	11.162,80	11.162,80	11.162,80	11.162,80	11.162,80	11.162,80	11.162,80	11.162,80	11.162,80	11.162,80		111.628,00
9	OBRAS COMPLEMENTARES	1.945.058,67		2,00%	6,00%	11,00%	14,00%	14,00%	15,00%	14,00%	14,00%	8,00%	2,00%		100,00%
			38.901,20	116.703,52	213.966,45	272.308,21	272.308,21	291.758,80	272.308,21	272.308,21	155.004,69	38.901,17			1.945.058,67
Total		33.960.025,20	1.392.537,50	589.036,47	2.198.899,21	3.994.515,70	5.294.055,51	5.408.571,59	5.391.478,06	4.435.552,38	3.444.450,26	1.404.275,85	320.690,37	119.545,29	33.960.025,20
Total Acumulado			1.392.537,50	1.980.576,87	4.179.686,18	8.174.204,88	13.468.260,40	18.876.839,99	24.238.308,05	28.671.860,43	32.116.310,69	33.520.586,54	33.841.086,91	33.960.025,20	

RODOVIA ER578 - LOTE: 02
 CANTÃO - CANTÃO (Km 11,0) - CANTÃO GRANDE DO SUL
 SEGMENTO: Km 0,0 a Km 24,28
 EXTENSÃO: 1418 km



F. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Orçamento

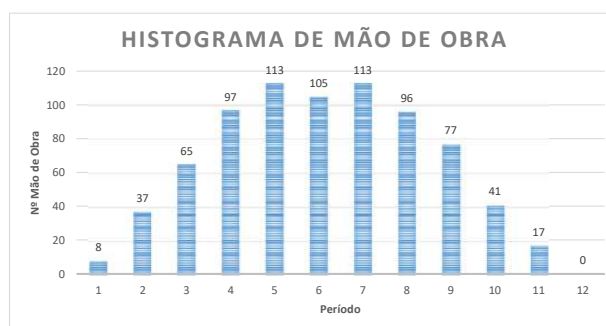
ERS-715





CRONOGRAMA DE MÃO DE OBRA ORDINÁRIA

Cod.	Mão de Obra	Qtde.	Período											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P9801	AJUDANTE	7		2	3	5	6	6	7	6	4	2	1	
P9805	ARMADOR	3		1	1	2	2	2	3	2	2	1		
P9808	CARPINTEIRO	5		1	2	3	4	4	5	4	3	1	1	
P9821	PEDREIRO	2		1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	
P9822	PINTOR	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
P9823	SERRALHEIRO	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
P9824	SERVENTE	63	1	13	31	49	59	58	63	52	41	21	5	
P9825	SOLDADOR	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
P9830	MONTADOR	2		1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	
P9843	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	3	1	1	2	3	3	2	2	2	2	1	1	
P9845	OPERADOR DE EQUIPAMENTO PESADO	5	1	3	4	5	5	3	3	2	2	1	1	
P9846	OPERADOR DE EQUIPAMENTO ESPECIAL	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		
P9852	BLASTER	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
P9853	PRÉ-MARCADOR	1									1	1	1	
P9866	MOTORISTA DE CAMINHÃO	21	1	3	8	14	19	19	21	19	14	4	1	
P9871	MOTORISTA DE VEÍCULO ESPECIAL	7	2	5	6	7	6	2	1	1	1	1	1	
P9892	AUXILIAR DE BLASTER	1	1	1	1	1	1	1						





PARCELA FIXA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MÃO DE OBRA					
Item	Descrição dos Itens	Unidade	Construção / Restauração - Pequeno Porte		
			Quantidades	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Gerência Técnica				
1.1	Geral				
1.1.1	Mão de Obra				
1.1.1.1	Engenheiro supervisor	un	1	26.049,7381	R\$ 26.049,73
1.1.1.2	Encarregado geral	un	1	11.756,1884	R\$ 11.756,18
1.1.1.3	Técnico em meio ambiente	un	0,5	7.569,8872	R\$ 3.784,94
1.2	Auxiliar				
1.2.2	Auxiliar técnico	un	1	4.897,2903	R\$ 4.897,29
Subtotal item 1					R\$ 46.488,14
2	Gerência Administrativa				
2.1	Geral				
2.1.1	Mão de Obra				
2.1.1.1	Encarregado administrativo	un	1	8.238,9015	R\$ 8.238,90
2.1.1.2	Porteiro	un	2	4.794,9247	R\$ 9.589,84
2.1.1.3	Vigia	un	2	4.949,8072	R\$ 9.899,61
2.2	Auxiliar				
2.2.1	Auxiliar administrativo	un	1	4.639,1529	R\$ 4.639,15
2.2.2	Faxineiro	un	1	4.071,8447	R\$ 4.071,84
Subtotal item 2					R\$ 36.439,34
Total da Mão de Obra da Parcela Fixa					R\$ 82.927,48



PARCELA FIXA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL - VEÍCULOS								
Item	Descrição dos Itens	Unidade	Construção / Restauração - Pequeno Porte					
			Quantidades	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Gerência Técnica							
1.1	Geral							
1.1.2	Veículos							
1.1.2.1	Veículo leve - 53 kW	un (h)	2	44	176	34,3676	6,1273	R\$ 5.181,15
1.1.2.2	Ônibus com capacidade para 80 passageiros - 175 kW	un (h)	1	44	176	341,4999	99,907	R\$ 32.609,62
Subtotal do item 1								R\$ 37.790,77
Total dos Veículos da Parcela Fixa								R\$ 37.790,77



PARCELA VINCULADA - MÃO DE OBRA					
Item	Descrição dos Itens	Unidade	Construção / Restauração - Pequeno Porte		
			Quantidades	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Equipe de Produção de Terraplenagem				
1.1	Encarregado de terraplenagem	un	1	7.871,4722	R\$ 7.871,47
Subtotal item 1					R\$ 7.871,47
2	Equipe de Produção de Pavimentação				
2.1	Encarregado de pavimentação	un	1	7.871,4722	R\$ 7.871,47
Subtotal item 2					R\$ 7.871,47
3	Equipe de Topografia				
3.1	Topógrafo	un	1	6.847,9249	R\$ 6.847,92
3.2	Auxiliar de topografia	un	2	4.918,9430	R\$ 9.837,88
Subtotal item 3					R\$ 16.685,80
4	Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho				
4.1	Técnico de segurança do trabalho	un	2	7.024,9894	R\$ 14.049,97
4.2	Engenheiro de segurança do trabalho	un	0,38	23.248,7717	R\$ 8.834,53
4.3	Médico do trabalho	un	0,38	18.286,2935	R\$ 6.948,79
Subtotal item 4					R\$ 29.833,29



PARCELA VINCULADA - VEÍCULOS								
Item	Descrição dos Itens	Unidade	Construção / Restauração - Pequeno Porte					
			Quantidades	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Equipe de Produção de Terraplenagem							
1.1	Veículos							
1.1.1	Veículo leve - 53 kW	un (h)	1	44	176	34,3676	6,1273	R\$ 2.590,57
Subtotal do item 1								R\$ 2.590,57
2	Equipe de Produção de Pavimentação							
2.1	Veículos							
2.1.1	Veículo leve - 53 kW	un (h)	1	44	176	34,3676	6,1273	R\$ 2.590,57
Subtotal do item 1								R\$ 2.590,57
3	Equipe de Topografia							
3.1	Veículos							
3.1.1	Van furgão a diesel - 93 kW	un (h)	1	44	176	80,5312	45,0274	R\$ 11.468,19
Subtotal do item 1								R\$ 11.468,19
Total dos Veículos da Parcela Vinculada								R\$ 11.468,19



PARCELA VARIÁVEL - MÃO DE OBRA					
Item	Descrição dos Itens	Unidade	Construção / Restauração - Pequeno Porte		
			Quantidades	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1	EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO				
1.1	Mão de Obra				
1.1.1	Encarregado de turma	un	1	5.306,9117	R\$ 5.306,91
1.1.2	Apontador	un	0,5	4.765,7827	R\$ 2.382,89
Subtotal item 1				R\$	7.689,80
2	LABORATÓRIO DE SOLOS				
2.1	Mão de Obra				
2.1.1	Laboratorista	un	1	6.756,2868	R\$ 6.756,28
2.1.2	Auxiliar de laboratório	un	2	5.264,1714	R\$ 10.528,34
Subtotal item 1				R\$	17.284,62
3	LABORATÓRIO DE ASFALTO				
3.1	Mão de Obra				
3.1.1	Laboratorista	un	1	6.756,2868	R\$ 6.756,28
3.1.2	Auxiliar de laboratório	un	2	5.264,1714	R\$ 10.528,34
Subtotal item 1				R\$	17.284,62
4	LABORATÓRIO DE CONCRETO				
4.1	Mão de Obra				
4.1.1	Laboratorista	un	1	6.756,2868	R\$ 6.756,28
4.1.2	Auxiliar de laboratório	un	2	5.264,1714	R\$ 10.528,34
Subtotal item 2				R\$	17.284,62
5	MANEJAMENTO FLORESTAL				
5.1	Mão de Obra				
5.1.1	Técnico Florestal	un	1	7.569,8872	R\$ 7.569,88
Subtotal item 2				R\$	7.569,88



PARCELA VARIÁVEL - VEÍCULOS								
Item	Descrição dos Itens	Unidade	Construção / Restauração - Pequeno Porte					
			Quantidades	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
1 LABORATÓRIO DE SOLOS								
1.1	Veículos							
1.1.1	Van furgão a diesel - 93 kW	un (h)	1	44	176	80,5312	45,0274	R\$ 11.468,19
Subtotal do item 1								R\$ 11.468,19
2 LABORATÓRIO DE ASFALTO								
2.1	Veículos							
2.1.1	Van furgão a diesel - 93 kW	un (h)	1	44	176	80,5312	45,0274	R\$ 11.468,19
Subtotal do item 1								R\$ 11.468,19
3 LABORATÓRIO DE CONCRETO								
3.1	Veículos							
3.1.1	Van furgão a diesel - 93 kW	un (h)	1	44	176	80,5312	45,0274	R\$ 11.468,19
Subtotal do item 1								R\$ 11.468,19
Total dos Veículos da Parcela Fixa								



MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS					
Item	Descrição dos Itens	Unidade	Construção / Restauração - Pequeno Porte		
			Quantidades	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamento				
1.1	Mão de Obra				
1.1.1	Pedreiro	mês	0,064	4.899,6225	R\$ 313,57
1.1.2	Servente	mês	0,064	4.115,9512	R\$ 263,42
1.1.3	Eletricista	mês	0,064	5.576,8980	R\$ 356,92
Subtotal item 1					R\$ 933,91
1.2	Equipamentos				
1.2.1	Caminhão Guindauto de 20 toneladas	h/mês	3,52	298,7806	R\$ 1.051,70
1.2.2	Caminhão tanque de 8.000 litros	h/mês	7,04	245,6229	R\$ 1.729,18
1.2.3	Motoniveladora	h/mês	3,52	279,6519	R\$ 984,37
Subtotal item 2					R\$ 3.765,25
Total de Manutenção de Canteiro de Obras e Acampamentos					R\$ 4.699,16



DIMENSIONAMENTO DE EQUIPES DE CONTROLE TECNOLÓGICO					
Item	Descrição dos Itens	Unidade	Construção / Restauração - Pequeno Porte		
			Quantidades	QE	Els / E/c
1 Equipe de Laboratório de Solos para Terraplenagem					
1.1	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m3	66.323,28	24.200	2,74063
1.2	Compactação de aterros a 100% Proctor normal	m3	48.722,57	169.000	0,28829
Subtotal item 1					3,03
Total de Equipes de Laboratório de Solos para Terraplenagem					3,03
2 Equipe de Laboratório de Solos para Pavimentação					
2.1	Sub-base de Macadame seco	m³	22.706,040	21.900	1,03680
2.2	Base de brita graduada	m³	20.640,430	21.900	0,94248
Subtotal item 2					1,98
Total de Equipes de Laboratório de Solos para Pavimentação					1,98
3 Equipe de Laboratório de Asfalto					
3.1	Pintura de ligação	m²	135.935,67	3.610.000	0,03765
3.2	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	135.935,67	1.610.000	0,08443
3.3	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	16.145,43	9.000	1,79393
Subtotal item 3					1,92
Total de Equipes de Laboratório de Asfalto					1,92
4 Equipe de Laboratório de Concreto para Obras de arte correntes					
4.1	Boca de BDCC 2,50 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	2,00	0,01002	0,02004
4.2	Boca de BDTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	2,00	0,00301	0,00602
4.3	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	1,00	0,00595	0,00595
4.4	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais	un	2,00	0,00595	0,01190
4.5	Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	2,00	0,00812	0,01624
4.6	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	52,00	0,00063	0,03276
4.7	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	18,00	0,00109	0,01962
4.8	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	14,00	0,00109	0,01526
4.9	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	1,00	0,00109	0,00109
4.10	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	12,00	0,00170	0,02040
4.11	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	1,00	0,00170	0,00170
4.12	Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	10,00	0,00246	0,02460
4.13	Boca de BTCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais	un	2,00	0,01192	0,02384
4.14	Boca de BTCC 3,00 x 2,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	1,00	0,01748	0,01748
4.15	Boca de BTCC 3,00 x 2,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais	un	1,00	0,01748	0,01748
4.16	Boca de BTTC D = 1,20 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	3,00	0,00378	0,01134
4.17	Corpo de BDCC 2,50 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	6,00	0,00196	0,01176
4.18	Corpo de BDTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	16,00	0,00060	0,00960
4.19	Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais	m	3,00	0,00087	0,00261
4.20	Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	28,00	0,00087	0,02436
4.21	Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais	m	7,00	0,00147	0,01029
4.22	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	298,00	0,00009	0,02682
4.23	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	64,00	0,00015	0,00960
4.24	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	69,00	0,00015	0,01035
4.25	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	52,00	0,00015	0,00780
4.26	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	55,00	0,00021	0,01155
4.27	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	21,00	0,00021	0,00441
4.28	Corpo de BSTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	53,00	0,00030	0,01590
4.29	Corpo de BSTC D = 1,20 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	5,00	0,00030	0,00150
4.30	Corpo de BTCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	9,00	0,00283	0,02547
4.31	Corpo de BTCC 3,00 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	6,00	0,00443	0,02658
4.32	Corpo de BTTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	11,00	0,00090	0,00990
Subtotal item 5					0,45
Total de Equipes de Laboratório de Concreto					0,45



DIMENSIONAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO					
Item	Descrição dos Itens	Unidade	Construção / Restauração - Pequeno Porte		
			Quantidades	Produção Horária (und/h) / Efsdu	Efs
1	EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM				
1.1	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	M3	66.323,28	76,89	4,72668
1.2	Compactação de aterros a 100% Proctor normal	M3	48.722,57	168,20	1,58732
	Subtotal item 1				6,31
	Total de Equipes para Terraplenagem				6,31
2	EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO				
2.1	Regularização do subleito	m²	144.137,360	1.121,33	0,70437
2.2	Sub-base de Macadame seco	m³	22.706,040	84,62	1,47037
2.3	Base de brita graduada	m³	20.640,430	113,18	0,99933
2.4	Pintura de ligação	m²	135.935,670	1.500,00	0,49659
2.5	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	135.935,670	1.038,46	0,71730
2.6	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	16.145,430	99,60	0,88828
	Subtotal item 2				5,28
	Total de Equipes para Pavimentação				5,28
3	EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO DE DRENAGEM				
3.1	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 160-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	4.170,00	0,00028	1,16760
3.2	Valeta de proteção de aterros com revestimento vegetal - VPAG 120-30 - escavação mecânica	m	1.777,00	0,00024	0,42648
3.3	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	2.564,00	0,00028	0,71792
3.4	Sarjeta triangular de concreto - STC 04 - areia e brita comerciais	m	10.157,00	0,00019	1,92983
3.5	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	m	2.491,00	0,00021	0,52311
3.6	Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	m	248,00	0,00021	0,05208
	Subtotal item 3				4,82
	Total de Equipes para Drenagem				4,82
4	EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES				
4.1	Boca de BDCC 2,50 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	2,00	0,12999	0,25998
4.2	Boca de BDTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	2,00	0,01812	0,03624
4.3	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	1,00	0,07815	0,07815
4.4	Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais	un	2,00	0,07815	0,15630
4.5	Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	2,00	0,10622	0,21244
4.6	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	52,00	0,00519	0,26988
4.7	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	18,00	0,00834	0,15012
4.8	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	14,00	0,00834	0,11676
4.9	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	1,00	0,00834	0,00834
4.10	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	12,00	0,01186	0,14232
4.11	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	1,00	0,01186	0,01186
4.12	Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	10,00	0,01565	0,15650
4.13	Boca de BTCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais	un	2,00	0,16402	0,32804
4.14	Boca de BTCC 3,00 x 2,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	1,00	0,23478	0,23478
4.15	Boca de BTCC 3,00 x 2,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais	un	1,00	0,23478	0,23478
4.16	Boca de BTTC D = 1,20 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	3,00	0,02123	0,06369
4.17	Corpo de BDCC 2,50 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	6,00	0,03021	0,18126
4.18	Corpo de BDTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	16,00	0,00418	0,06688
4.19	Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais	m	3,00	0,01411	0,04233
4.20	Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	28,00	0,01411	0,39508
4.21	Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais	m	7,00	0,01892	0,13244
4.22	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	298,00	0,00099	0,29502
4.23	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	64,00	0,00131	0,08384
4.24	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	69,00	0,00131	0,09039
4.25	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	52,00	0,00131	0,06812
4.26	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	55,00	0,00164	0,09020
4.27	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	21,00	0,00164	0,03444
4.28	Corpo de BSTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	53,00	0,00209	0,11077
4.29	Corpo de BSTC D = 1,20 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	5,00	0,00209	0,01045
4.30	Corpo de BTCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	9,00	0,04481	0,40329
4.31	Corpo de BTCC 3,00 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	6,00	0,05292	0,31752
4.32	Corpo de BTTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	11,00	0,00627	0,06897
	Subtotal item 4				4,85
	Total de Equipes para Obra de Arte Correntes				4,85
5	EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO				
5.1	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	5.190,05	163,23000	0,03484
5.2	Pintura de setas e zebrados com termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm	m²	45,66	39,52000	0,00126
5.3	Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	45,60	95,40000	0,00052
5.4	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	und	6.626,00	36,00000	0,20171
5.5	Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	und	77,00	36,00000	0,00234
5.6	Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação	und	55,00	19,79000	0,00304
5.7	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	m²	39,32	3,00000	0,01436
5.8	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação	m²	88,81	3,00000	0,03244



DIMENSIONAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO					
Item	Descrição dos Itens	Unidade	Construção / Restauração - Pequeno Porte		
			Quantidades	Produção Horária (und/h) / Efsdu	Efs
5.9	Placa em aço - película X + IV - fornecimento e implantação	m²	91,20	3,00000	0,03331
5.10	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 5,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 2,50m)	und	159,00	6,00000	0,02904
5.11	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 3,00m)	und	34,00	6,00000	0,00621
5.12	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 3,50m)	und	113,00	6,00000	0,02064
5.13	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 4,00m)	und	20,00	6,00000	0,00365
5.14	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 4,50m)	und	11,00	6,00000	0,00200
Subtotal Item 5					0,39
Total de Equipes para Sinalização					0,39
6 EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO DE OBRAS COMPLEMENTARES					
6.1	Cerca com 5 fios de arame liso galvanizado e mourão de madeira	m	1.054,00	10,00000	0,11551
6.2	Remoção de cerca	m	1.009,73	57,10000	0,01938
6.3	Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento	m²	13,59	68,65000	0,00021
6.4	Enlevamento	m²	61.108,80	50,00000	1,33944
6.5	Remoção de placa de sinalização	m²	11,38	10,56000	0,00118
6.6	Defensa semimaleável dupla onda, certificada, nível de contenção 'H'1, área de trabalho 'W'3, índice de severidade de impacto ASI classe 'A', velocidade de impacto de 80 km/h	m	2.716,00	66,40000	0,04482
Subtotal Item 6					1,52
Total de Equipes para Obras Complementares					1,52



TÉCNICOS PARA CONTROLE E MANEJO FLORESTAL					
Item	Descrição dos Itens	Unidade	Construção / Restauração - Pequeno Porte		
			Quantidades	Produção Horária (und/h)	Els / Eic
1	Controle e Manejo Florestal				
1.1	Desmatamento, destocamento e limpeza de áreas com árvores diâmetro de até 0,15 m	m2	244.849,40	1.532,91	0,87527
1.2	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m	un	61,00	20,75	0,01610
1.3	Destocamento de árvores c/ Ø > 0,30 m	un	42,00	8,30	0,02772
Subtotal item 1					0,92
Total de Técnicos para Controle e Manejo Florestal					0,92



RESUMO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
Item	Descrição dos Itens	Unidade	Construção / Restauração - Pequeno Porte		
			Quantidades	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Parcela Fixa				
1.1	Mão de Obra	mês	10	R\$ 82.927,48	R\$ 829.274,80
1.2	Veículos	mês	10	R\$ 37.790,77	R\$ 377.907,70
Subtotal item 1					R\$ 1.207.182,50
2	Parcela Vinculada				
2.1	Mão de Obra				
2.1.1	Equipe de Produção de Terraplenagem	mês	6	R\$ 7.871,47	R\$ 47.228,82
2.1.2	Equipe de Produção de Pavimentação	mês	8	R\$ 7.871,47	R\$ 62.971,76
2.1.3	Equipe de Topografia	mês	10	R\$ 16.685,80	R\$ 166.858,00
2.1.4	Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho	mês	10	R\$ 29.833,29	R\$ 298.332,90
2.2	Veículos				
2.2.1	Equipe de Produção de Terraplenagem	mês	6	R\$ 2.590,57	R\$ 15.543,42
2.2.2	Equipe de Produção de Pavimentação	mês	8	R\$ 2.590,57	R\$ 20.724,56
2.2.3	Equipe de Topografia	mês	10	R\$ 11.468,19	R\$ 114.681,90
Subtotal item 2					R\$ 726.341,36
3	Parcela Variável				
3.1	Mão de Obra				
3.1.1	Equipes de frente de serviço	equipe x mês	23,17	R\$ 7.689,80	R\$ 178.172,66
3.1.2	Laboratório de Solos	equipe x mês	5,01	R\$ 17.284,62	R\$ 86.595,94
3.1.3	Laboratório de Asfalto	equipe x mês	1,92	R\$ 17.284,62	R\$ 33.186,47
3.1.4	Laboratório de Concreto	equipe x mês	0,45	R\$ 17.284,62	R\$ 7.778,07
3.1.5	Manejo florestal	técnico x mês	0,92	R\$ 7.569,88	R\$ 6.957,40
3.2	Veículos				
3.2.1	Laboratório de Solos	equipe x mês	5,01	R\$ 11.468,19	R\$ 57.455,63
3.2.2	Laboratório de Asfalto	equipe x mês	1,92	R\$ 11.468,19	R\$ 22.018,92
3.2.3	Laboratório de Concreto	equipe x mês	0,45	R\$ 11.468,19	R\$ 5.160,68
Subtotal item 3					R\$ 397.325,77
4	Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamento				
4.1	Equipe de manutenção	mês	10,00	R\$ 4.699,16	R\$ 46.991,60
Subtotal item 3					R\$ 46.991,60
SUBTOTAL					R\$ 2.377.841,23
5	Despesas diversas				
5.1	Despesas diversas	%	5,00		R\$ 118.892,06
SUBTOTAL					R\$ 2.496.733,29
BDI				22,49%	R\$ 561.515,31
TOTAL ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 3.058.248,60



G. CANTEIRO DE OBRAS

Orçamento

ERS-715



DIMENSIONAMENTO DAS INSTALAÇÕES DO CANTEIRO

Considerações para estimativa de custo da implantação do canteiro de obras:

- Escolha pela utilização de contêineres para redução do custo da obra
- Estimativa da áreas mínimas conforme metodologia para canteiros de natureza construção rodoviária.
- Não haverá alojamentos, mão de obra ordinária local.
- Todas as premissas buscam a não oneração do custo do canteiro.

NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS NO MÊS DE PICO DA OBRA

NPF	12	N PARCELA FIXA ADMINISTRAÇÃO
NPF V	18	N PARCELA FIXA E VINCULADA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL
NPV	9	N PARCELA VARIÁVEL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL
NMO	113	N MAO DE OBRA ORDINÁRIA
NFA	0	N FUNCIONARIOS ALOJADOS
NMAX	140	N DO SOMATORIO

Instalações Cobertas	Equações de Dimensionamento das Áreas	Dimensionamento das Áreas (m²)	Áreas de Referência	Tipo container	Unid.	QCI	CCI	QCI x CCI
Escritório e seção técnica (2TEU)	**		29,72	M0066	und	1	R\$ 89.258,71	89.258,71
Refeitório e cozinha (2 TEU)	$A_{R,C} (m2) = 1,55 \times 50\% NMAX$	108,50	29,72	M0057	und	3	R\$ 100.153,33	300.460,00
			29,74	M0058	und	1	R\$ 106.672,83	106.672,83
Banheiros e vestiário (1 TEU)	$A_{B,V} (m2) = 0,77 \times (NMO + NPV)$	93,94	14,86	M0041	und	7	R\$ 68.580,97	480.066,77
Ambulatório (2TEU)	**		29,72	M0066	und	1	R\$ 89.258,71	89.258,71
Residências (2 TEU)	$A_{RES} = 8,46 \times N_{PF-V}$	152,28	29,72	M0066	und	6	R\$ 89.258,71	535.552,27
Almoxarifado (2TEU)	**		29,72	M0057	und	1	R\$ 100.153,33	100.153,33
Topografia (1TEU)	**		14,77	M0065	und	1	R\$ 56.143,31	56.143,30
Oficina (3/4 TEU)	**		11,15	M0060	und	1	R\$ 42.880,30	42.880,30
Laboratório (2 TEU)	**		29,72	M0057	und	1	R\$ 100.153,33	100.153,33
Guarita (3/4 TEU)	**		11,15	M0060	und	1	R\$ 42.880,30	42.880,30
TOTAL			557,19	1.943.479,85				

Código	Fator	Observação
k2	1,05	Construção de pequeno porte
k3	1,0325	Distância Média = 40,58 km pav (Tapes)
AT	1.671,74	Área total do terreno
$\gamma QCI \times CCI$	1.943.479,85	
FEAT	0,03	Fator de equivalência de áreas totais
CMCC	1.851,36	Custo médio da construção civil onerado julho/2024
Cp	1,00	Coefficiente de proporcionalidade kmp 28,36
CCO	R\$ 514.230,10	
22,49	R\$ 115.650,34	
TOTAL CCO R\$		629.880,44

Equação uso exclusivo em contêineres:

$$CCC = \left[\frac{1}{5} \times \left(k_2 \times k_3 \times \sum_{i=1}^n QCI_i \times CCI_i \right) + AT \times FEAT \times CMCC \right] \times C_P$$



Fator do Padrão de Construção (k1) 0,8 Padrão provisório
 Fator de Mobiliário e Aparentagem (k2) 1,13
 Fator de distância do Canteiro aos Centros de Forn (k3) 1,09
 Custo Médio da Construção Civil (CMCC) R\$ 1.851,36 data-base jul/24 sem desoneração

Áreas da usina de asfalto em padrão provisório de construção				
Instalações	Und	Área de Referência	FEAC (%)	Área Equivalente
Laboratório	m²	94,36	60,00	56,62
Almoxarifado	m²	41,68	50,00	20,84
Refeitório e vestiário	m²	69,38	70,00	48,57
Oficina	m²	18,1	50,00	9,05
Total		223,52		135,07

Total Provisório	R\$	246.880,65
BDI (%)	R\$	55.523,45
Custo Total	R\$	302.404,10

Áreas da usina de asfalto em contêineres					
Instalações	Und	Área de Referência	Código Contêiner	Quantidade	Custo Total (R\$)
M0066 Escritório	un	9,11	M0066	1,00	R\$ 89.258,71
M0071 Guarita	un	6,11	M0071	1,00	R\$ 36.355,57
Total		15,22		2,00	R\$ 125.614,28

Total Contêineres	R\$	31.003,44
BDI (%)	R\$	6.972,67
Custo Total	R\$	37.976,11

Quadro de serviços da usina de asfalto a quente de 120t/h					
Código	Descrição dos Serviços	Und	Quantidade	Custo unitário (R\$) C/BDI	Custo Total (R\$)
903810	Instalação de usina de asfalto a quente capacidade 120ton/h	und	1,00	229.710,54	R\$ 229.710,54
4413990	Plantio de muda de arbusto com altura até 0,50 m em cova de 0,40 x 0,40 x 0,40 m	und	36,00	40,97	R\$ 1.475,02
919101	Sistema separador água e óleo, inclusive demolição	und	1,00	2.227,39	R\$ 2.227,39
919002	Posto de combustível - com reaproveitamento de 2 vezes do tanque/bomba/cobertura - inclusive demolição	und	1,00	46.116,51	R\$ 46.116,50
919016	Depósito de óleo para oficina - inclusive demolição	und	1,00	9.321,72	R\$ 9.321,72
TOTAL ÁREAS DESCOBERTAS				R\$	288.851,17

Equação :

$$CII = \left(k_1 \times k_2 \times k_3 \times \sum_{i=1}^n ACI_i \times FEAC_i \right) \times CMCC + \frac{1}{5} \times \left(k_2 \times k_3 \times \sum_{i=1}^n QCI_i \times CC_i \right) + \sum_{i=1}^n CCI_i$$

Custo Total da Usina de Asfalto a Quente =	R\$	629.231,37





H. MOBILIZAÇÃO

Orçamento

ERS-715



MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO														
Item	Item	Equipamentos	Cód.	Quant.	Origem	Destino	DMT	FU	k	V (km/h)	CH (R\$ /h)	Descanso	C/mob (R\$)	OBSERVAÇÕES
1.1	PESSOAL													
1.1.1	Veículo leve - 53 Kw		E5612	4,00			117,000	1,0	1	60	62,3267	-	486,140	
1.1.2	Ônibus com capacidade para 80 passageiros - 175 Kw		E5660	1,00			117,000	1,0	1	60	341,4969	-	665,920	
1.1.3	Van furgão a diesel - 93Kw		E9125	2,00			117,000	1,0	1	60	80,5312	-	314,070	
1.2	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE													
1.2.1	Grupo gerador - 458Kw		9021	2,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	1	2	60	172,9295	-	1.348.860 E9508	
1.2.2	Carrigadeira De Pneu Com Capacidade De 1,72 M³ - 113 Kw		9694	2,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	1	2	60	386,5498	-	3.015.080 E9605	
1.2.3	Carrigadeira De Pneu Para Rocha Com Capacidade De 2,50		9117	1,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	1	2	60	386,5498	-	1.507.540 E9605	
1.2.4	Distribuidor De Agregados Sobre Pneu Autopropelido -		9514	1,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	0,5	2	60	386,5498	-	759.770 E9605	
1.2.5	Equipamento Para Pintura Eletrostática Com Cabine Dupla		9076	1,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	1	2	60	386,5498	-	1.507.540 E9605	
1.2.6	Escavadeira Hidráulica Sobre Esteiras Com Cajambal Com		9515	1,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	1	2	60	403,4546	-	1.573.470 E9606	
1.2.7	Motorveladora - 93 Kw		9524	1,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	1	2	60	386,5498	-	1.507.540 E9605	
1.2.8	Pedreiras Sobre Esteiras - 145 Kw		9574	1,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	1	2	60	386,5498	-	1.507.540 E9605	
1.2.9	Retrosacavadeira De Pneu Com Cajambal De Escavação		9771	1,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	1	2	60	386,5498	-	1.507.540 E9605	
1.2.10	Retrosacavadeira De Pneu Com Cajambal De Escavação		9772	1,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	1	2	60	386,5498	-	1.507.540 E9605	
1.2.11	Retrosacavadeira De Pneu Com Cajambal De Escavação		9774	1,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	1	2	60	386,5498	-	1.507.540 E9605	
1.2.12	Retrosacavadeira De Pneu Com Cajambal De Escavação		9626	1,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	1	2	60	386,5498	-	1.507.540 E9605	
1.2.13	Rolo Compactador De Pneu Autopropelido De 27 T - 85 Kw		9762	1,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	0,5	2	60	403,4546	-	786.730 E9606	
1.2.14	Rolo Compactador Liso Tandem Vibratório Autopropelido Por		9681	1,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	0,5	2	60	403,4546	-	786.730 E9606	
1.2.15	Rolo Compactador Pn De Camêrio Vibratório		9585	2,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	0,5	2	60	403,4546	-	1.573.470 E9606	
1.2.16	Tanque De Estocagem De Asfalto Com Capacidade De 30.000 L		9577	1,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	1	2	60	386,5498	-	1.507.540 E9605	
1.2.17	Trator Agrícola Sobre Pneu - 77 Kw		9577	1,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	0,5	2	60	386,5498	-	753.770 E9605	
1.2.18	Trator Sobre Esteiras Com Lâmina - 127 Kw		9540	1,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	0,5	2	60	495,5438	-	966.310 E9018	
1.2.19	Trator Sobre Esteiras Com Lâmina - 259 Kw		9541	1,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	1	2	60	495,5438	-	1.932.620 E9018	
1.2.20	Vibroalbedeira De Asfalto Sobre Esteiras - 82 Kw		9545	1,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	0,5	2	60	495,5438	-	966.310 E9018	
1.2.21	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 T/H - 24		9699	1,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	3	2	60	403,4546	-	4.720.410 E9606	
1.2.22	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L		9698	1,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	1	2	60	495,5438	-	1.932.620 E9018	
1.2.23	Contêiner 2 TEU		9598	13,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	1	2	60	495,5438	-	25.124.070 E9018	
1.2.24	Contêiner 1 TEU		-	8,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	1	2	60	386,5498	-	12.063.350 E9605	
1.2.25	Contêiner 34 TEU		-	2,00	Porto Alegre	Canterno	117,000	0,5	2	60	386,5498	-	1.507.540 E9605	
1.2.26														
1.3	VEÍCULOS LEVES E CAMINHÕES COMUNS													
1.3.1	Bale-Estaca Hidráulico Para Defensas Montado Em Caminhão		E9692	1,00			117,000	1,0	1	60	336,8391	-	656,830	
1.3.2	Caminhão Basculante Com Capacidade De 10 M³ - 188 Kw		E9679	20,00			117,000	1,0	1	60	295,3469	-	11.518.490	
1.3.3	Caminhão Basculante Com Capacidade De 14 M³ - 188 Kw		E9667	7,00			117,000	1,0	1	60	296,0629	-	4.041.250	
1.3.4	Caminhão Basculante Para Rocha Com Capacidade De 12 M³ - 188		E9672	1,00			117,000	1,0	1	60	303,9605	-	592.720	
1.3.5	Caminhão Carrocinha Com Capacidade De 15 T - 188 Kw		E9592	3,00			117,000	1,0	1	60	246,3420	-	1.441.100	
1.3.6	Caminhão Carrocinha Com Capacidade De 5 T - 115 Kw		E9687	1,00			117,000	1,0	1	60	140,1482	-	273.280	
1.3.7	Caminhão Carrocinha Com Guindaste Com Capacidade De 20		E9686	1,00			117,000	1,0	1	60	298,7866	-	562.620	
1.3.8	Caminhão Demarcador De Faixas Com Sistema De Pintura A		E9845	1,00			117,000	1,0	1	60	548,8354	-	1.070.220	
1.3.9	Caminhão Demarcador De Faixas Com Sistema De Pintura A Frio		E9844	1,00			117,000	1,0	1	60	381,6504	-	705.210	
1.3.10	Caminhão Tanque Com Capacidade De 10.000 L - 188 Kw		E9671	1,00			117,000	1,0	1	60	310,8208	-	606.100	
1.3.11	Caminhão Tanque Distribuidor De Asfalto Com Capacidade De		E9569	1,00			117,000	1,0	1	60	248,6893	-	485.320	
TOTAL MOBILIZAÇÃO														97.595,96
BDI 22,49%														21.949,33
TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO														239.090,58



I. COMPOSIÇÕES DE CUSTO

Orçamento

ERS-715





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
5213570	PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + I - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO						UNIDADE:		m²	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,0000	0,300000	0,700000	140,15	54,83	80,4279
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										80,4279
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE				2,0000	H	22,22	44,4370		
P9830	MONTADOR				1,0000	H	30,89	30,8888		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					75,3258					
PRODUÇÃO DA EQUIPE					3,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				155,7537
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				51,9179	
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5213416 PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO					1,0000	M²	404,18	404,1800		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					404,1800					
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										456,10
BDI 22,49%										102,58
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										558,68



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5216111	SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO						UNIDADE:	unid.		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,0000	0,300000	0,700000	140,15	54,83	80,4279
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										80,4279
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9808	CARPINTEIRO					1,0000	H	26,44		26,4449
P9822	PINTOR					0,5000	H	29,01		14,5056
P9824	SERVENTE					1,0000	H	22,22		22,2185
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										63,1690
PRODUÇÃO DA EQUIPE					4,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				143,5969
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				35,8992
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABR				0,6970	KG	29,59	20,6235		
M1662	SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM				3,0000	M	11,52	34,5600		
M2128	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO				0,2562	L	31,65	8,1081		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										63,2916
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,0038	M³	452,83	1,6981		
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M					0,0566	M³	45,99	2,6007		
4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO					0,0528	M³	17,19	0,9076		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										5,2064
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1662 5914655	SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8				0,0192	T	32,07	0,6157		
M2128 5914655	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO				0,0004	T	32,07	0,0112		
M0789 5914655	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO				0,0007	T	32,07	0,0224		
M1662 5914479	SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8				0,0192	TKM				
M2128 5914479	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO				0,0004	TKM				
M0789 5914479	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO				0,0007	TKM				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,6493
F - TRANSPORTES					Quant.	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
							(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										105,05
BDI 22,49%										23,63
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										128,68



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km						EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON
5501700		DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M								UNIDADE:		m²
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9541 TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW						1,0000	1,000000		753,45	299,28	753,4524	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											753,4524	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 SERVENTE						2,0000	H	22,22		44,4370		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											44,4370	
PRODUÇÃO DA EQUIPE						1.532,910	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				797,8894	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,5205	
Custo FIC											0,5840	
Custo FIT											0,0030	
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											0,52	
BDI 22,49%											0,12	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											0,64	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5914464	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							UNIDADE:	tkm		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9592	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 15 T - 188 KW				1,0000	1,000000		246,34	69,91	246,3420	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										246,3420	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					310,730	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				246,3420	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,7928		
					Custo FIC				3,5050	0,0278	
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											0,82
BDI 22,49%											0,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											1,00



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA	
5501701		DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 0,15 A 0,30 M							BASE: 07/2024 RS - sem DESON	
									UNIDADE: unid.	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9541 TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW					1,0000	1,000000		753,45	299,28	753,4524
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										753,4524
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 SERVENTE					2,0000	H	22,22	44,4370		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA		07/2024 RS -	
5501702	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 0,30 M							BASE:		sem DESON	
								UNIDADE:		unid.	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9541	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW				1,0000	1,000000		753,45	299,28	753,4524	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										753,4524	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE				2,0000	H	22,22	44,4370			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						44,4370
PRODUÇÃO DA EQUIPE					8,300	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					797,8894
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					96,1313	
					Custo FIC					0,5840	0,5614
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										96,69	
BDI 22,49%										21,75	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										118,44	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON
5501710	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 M								UNIDADE:	m³
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9541	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW			1,0000	1,000000		753,45	299,28	753,4524	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									753,4524	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE			1,0000	H	22,22	22,2185			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				286,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			22,2185		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			775,6709		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			2,7103		
					Custo FIC			3,5050	0,0950	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES			Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										2,81
BDI 22,49%										0,63
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										3,44

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON
5502136	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 200 A 400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVERTE								UNIDADE:		m³
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,5			1,0000	1,000000		279,77	125,52	279,7687		
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW			4,0000	0,760000	0,240000	296,06	87,04	983,5941		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		1.263,3628	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	SERVENTE			1,0000	H	22,22	22,2185				

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km						EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
5502137	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 400 A 600 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVEGETAÇÃO								UNIDADE:	m³	
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,4 m³ - 188 KW					1,0000	1,000000		279,77	125,52	279,7687
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW					4,0000	0,820000	0,180000	296,06	87,04	1.033,7585
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										1.313,5272	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE					1,0000	H	22,22	22,2185		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										22,2185	
PRODUÇÃO DA EQUIPE						230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			1.335,7457	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			5,8028	
							Custo FIC			3,5050	
							Custo FIT			0,2034	
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										6,01	
BDI 22,49%										1,35	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										7,36	

ERS-715

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5502140	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.000 A 1.200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM R							UNIDADE:	m³		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,5				1,0000	1,000000		279,77	125,52	279,7687	
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				4,0000	0,970000	0,030000	296,06	87,04	1.159,1694	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										1.438,9381	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE				1,0000	H	22,22	22,2185			
PRODUÇÃO DA EQUIPE					230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				22,2185	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.461,1566	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				6,3476	
						Custo FIC				3,5050	0,2225
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										6,57	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,48	
BDI 22,49%										8,05	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
5502141	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.200 A 1.400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM R								UNIDADE:	m³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,5			1,0000	1,000000		279,77	125,52	279,7687		
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW			5,0000	0,810000	0,190000	296,06	87,04	1.281,7472		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										1.561,5159	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE					1,0000	H	22,22	22,2185		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						22,2185					
PRODUÇÃO DA EQUIPE				230,190		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.583,7344	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						6,8801					
Custo FIC								3,5050		0,2411	
Custo FIT											
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES			Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										7,12	
BDI 22,49%										1,60	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										8,72	

ERS-715

ERS-715

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
5502145	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 2.000 A 2.500 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM R							UNIDADE:	m³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,5			1,0000	1,000000		279,77	125,52	279,7687	
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW			5,0000	0,990000	0,010000	296,06	87,04	1.469,8636	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		1.749,6323
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE			1,0000	H	22,22	22,2185			
							22,2185			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.771,8508	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				7,6973		
				Custo FIC				3,5050		
				Custo FIT				0,2698		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
				</						

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5502835	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM						UNIDADE:	m³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,5			1,0000	1,000000		279,77	125,52	279,7687	
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW			6,0000	0,960000	0,040000	296,06	87,04	1.726,2130	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									2.005,9817	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	SERVENTE			1,0000		H	22,22		22,2185	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						22,2185
PRODUÇÃO DA EQUIPE				230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				2.028,2002	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				8,8110		
				Custo FIC				3,5050	0,3088	
				Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES			Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									9,12	
BDI 22,49%									2,05	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									11,17	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
5915320	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO								UNIDADE:	tkm	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				1,0000	1,000000		296,06	87,04	296,0629	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										296,0629	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					435,750	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				296,0629	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,6794		
					Custo FIC				3,5050	0,0238	
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											0,79
BDI 22,49%											0,16
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											0,96



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
C99939	FORNECIMENTO DE SAIBRO COMERCIAL							UNIDADE:	M3			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUCAO							
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
IM9923	SAIBRO COMERCIAL				1,0000		M3	13,97	13,9700			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					13,9700		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										13,97		
BDI 15,00%										2,10		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										16,07		

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km								
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
5502778	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 2.000 A 2.500 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM R							UNIDADE:	m³			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9117	CARREGADEIRA DE PNEUS PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2.50 M³ - 105 KW			1,0000	0,780000	0,220000	351,16	149,14	306,7140			
E9527	MARTELETE PERFORADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM			1,0000	1,000000		28,16	26,12	28,1595			
E9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW			1,0000	0,380000	0,620000	314,35	127,02	198,2074			
E9574	PERFORATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW			1,0000	1,000000		404,67	176,94	404,6651			
E9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW			1,0000	1,000000		41,89	10,09	41,8891			
E9672	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KW			3,0000	0,920000	0,080000	303,96	102,15	863,4469			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								1.843,0820				
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9852	BLASTER				1,0000	H	37,44	37,4393				
P9892	AUXILIAR DE BLASTER				2,0000	H	33,80	67,6086				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			105,0479				
PRODUÇÃO DA EQUIPE				64,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			1.948,1299				
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			30,0452					
				Custo FIC			0,5840	0,1755				
				Custo FIT								
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2042	EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA			0,5623	KG	14,99	8,4282					
M2062	COROA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")			0,0003	UN	721,35	0,2453					
M2065	HASTE LINHA T38 PARA PERFORATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,05 M			0,0002	UN	2.078,46	0,3326					
M2066	LUVAS EM AÇO LINHA T38 PARA PERFORATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")			0,0003	UN	321,85	0,0805					
M2067	PUNHO LINHA T38 PARA PERFORATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")			0,0001	UN	999,57	0,1299					
M2141	NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M			0,1571	UN	14,84	2,3321					
M2143	NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M			0,0157	UN	31,04	0,4876					
M2144	NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M			0,0400	UN	16,67	0,6668					
M2145	SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12			0,0033	UN	1.032,78	3,4392					
M2146	NONEL INICIADOR - C = 150,0 M			0,0014	UN	221,30	0,3165					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			16,4587				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			46,68				
					BDI 22,49%			10,50				
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			57,18				

ERS-715

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS													
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02													
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL													
EXTENSÃO: 14,18 km						EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
5503041		COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO								UNIDADE:		m³	
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9518		GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24")				1,0000	0,240000	0,760000	4,98	3,46	3,8270		
E9524		MOTONIVELADORA - 93 KW				1,0000	0,130000	0,870000	279,65	121,45	142,0182		
E9571		CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW				1,0000	0,410000	0,590000	310,82	78,36	173,6662		
E9577		TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW				1,0000	0,240000	0,760000	147,42	54,26	76,6196		
E9685		ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE				1,0000	1,000000		214,12	95,43	214,1236		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											610,2546		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824		SERVENTE				1,0000	H	22,22	22,2185				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									22,2185				
PRODUÇÃO DA EQUIPE		76,890				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					632,4731		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									8,2257				
Custo FIC								3,5050		0,2883			
Custo FIT													
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL													
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES													
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO													
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE													
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												8,51	
BDI 22,49%												1,91	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												10,42	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA	07/2024 RS - sem DESON		
5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL							UNIDADE:	m³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24")			1,0000	0,520000	0,480000	4,98	3,46	4,2500		
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW			1,0000	0,290000	0,710000	279,65	121,45	167,3301		
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW			1,0000	0,900000	0,100000	310,82	78,36	287,5743		
E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW			1,0000	0,520000	0,480000	147,42	54,26	102,7052		
E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS D			1,0000	1,000000		214,12	95,43	214,1236		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									775,9832		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE					1,0000	H	22,22	22,2185		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						22,2185					
PRODUÇÃO DA EQUIPE				168,200	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				796,2017		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				4,7456		
Custo FIC								3,5050	0,1663		
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)		(RP)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									4,91		
BDI 22,49%									1,10		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									6,01		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5502979	CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO COM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA ORIUNDO DE CORTE							UNIDADE:	m³		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9541	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW				1,0000	1,000000		753,45	299,28	753,4524	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										753,4524	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO			CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	SERVENTE				3,0000	H	22,22			66,6555	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										66,6555	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					50,110	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					820,1079
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					16,3662
						Custo FIC					0,5840
						Custo FIT					0,0956
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										16,46	
BDI 22,49%										3,70	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										20,16	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 kmEXTENSÃO: 16,00 km										
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
C99930	Substituição de solos inadequados do subleito com							UNIDADE:	m³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9117	CARREGADEIRA DE PNEUS PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2,50 M³ - 105 KW			1,0000	1,000000		351,16	149,14	351,1591	
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW			3,0000	0,810000	0,190000	279,65	121,45	748,7819	
E9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW			1,0000	0,840000	0,160000	314,35	127,02	284,3776	
E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPULIDO POR PNEUS DE 1,20 M DE DIÂMETRO			1,0000	0,800000	0,200000	214,12	95,43	190,3854	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1.574,7040	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	SERVENTE					2,0000	H	22,22	44,4370	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						44,4370				
PRODUÇÃO DA EQUIPE				217,780	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.619,1410	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				7,4348	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO			0,9750		M³	108,79	106,0703		
M1135	PÓ DE PEDRA			0,3750		M³	106,62	39,9825		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						146,0528				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1097 5914647	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,4625		T	1,75	2,5594		
M1135 5914651	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,5625		T	2,51	1,4119		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						3,9713				
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo		DMT	CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
M1097 5914389	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,462500	TKM			23,308000	35,140000	74,0025
M1135 5914389	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,562500	TKM			23,308000	35,140000	28,4625
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										102,4650
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										259,92
BDI 22,49%										58,46
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										318,38



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA	
4413942		ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA							BASE: 07/2024 RS - sem DESON	
									UNIDADE: m³	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9540 TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW					1,0000	1,000000		314,35	127,02	314,3499
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										314,3499
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 SERVENTE					1,0000	H	22,22	22,2185		

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
2003309	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E B							UNIDADE:	m			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000		CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO		
1109669 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,0001	M³	537,31			0,0537		
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					0,1276	M³	491,52			62,7180		
2004522 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PA					0,3976	M³	10,74			4,2702		
3108022 GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO					0,8706	M	3,54			3,0819		
4413996 ENLEIVAMENTO					1,7411	M³	9,66			16,8190		
4805754 COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO					0,3976	M³	6,94			2,7593		
4805756 APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM					1,7411	M³	5,00			8,7055		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										98,4076		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											98,41	
BDI 22,49%											22,13	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											120,54	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS													
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02													
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL													
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km								
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON				
2003311	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO VEGETAL - VPAG 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA							UNIDADE:	m				
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS													
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA													
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO													
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL													
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					2004521 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PA					0,2700	M²	14,69	3,9663
					4413996 ENLEIVAMENTO					2,8970	M²	9,66	27,9850
					4805754 COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO					0,2700	M²	6,94	1,8738
4805756 APOLOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM					1,4485	M²	5,00	7,2425					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											41,0676		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO													
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE													
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											41,07		
BDI 22,49%											9,24		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											50,31		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
2003313	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 160-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E						UNIDADE:		m	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
1109669 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE				0,0001	M³	537,31			0,0537	
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C				0,1596	M³	491,52			78,4466	
2004522 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PA				0,5496	M³	10,74			5,9027	
3108022 GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO				1,0706	M	3,54			3,7899	
4413996 ENLEIVAMENTO				2,1411	M³	9,66			20,6830	
4805754 COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO				0,5496	M³	6,94			3,8142	
4805756 APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM				2,1411	M³	5,00			10,7055	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									123,3956	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										123,40
BDI 22,49%										27,75
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										151,15



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
C99941	Sarjeta triangular de concreto - STC 04 - escavação mecânica - areia e brita comerciais							UNIDADE:	m			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
					1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA Q		0,0718	M³	491,52		35,291	
					2003842 ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDADE 1.700 KG/M³ - d		0,1017	KG	70,74		7,194	
					2004519 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PA		0,1418	M³	26,03		3,691	
					3108022 GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFECCÃO E INSTALAÇÃO		0,4875	M	3,54		1,725	
4805755 APILOAMENTO MANUAL		0,1462	M³	33,33		4,872						
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											52,775	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											52,77	
BDI											22,49%	11,8
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												64,6

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS													
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02													
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL													
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km								
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON		
804023		CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							UNIDADE:		m		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9686 CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW					1,0000	1,000000		298,78	113,64	298,7806			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						298,7806		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 SERVENTE					3,0000	H	22,22	66,6555					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						66,6555		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					6,225	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						365,4361	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						58,7046	
					Custo FIC								
					Custo FIT								
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2168 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 M					1,0000	M	247,75	247,7500					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						247,7500		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,0043	M³	479,46	2,0617					
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,2250	M³	452,83	101,8868					
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					0,6000	M²	69,04	41,4240					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						145,3725		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2168 5914614 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 M - GUINDAUTO 20 T.M					0,3540	TKM							
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						451,83		
					BDI 22,49%						101,62		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL						553,45		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON		
804031	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS						UNIDADE:		m		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW				1,0000	1,000000		298,78	113,64	298,7806	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										298,7806	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE				3,0000	H	22,22	66,6555			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					66,6555						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					4,150	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				365,4361	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				88,0569		
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2172	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M				1,0000	M	480,58	480,5750			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					480,5750						
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,0055	M³	479,46	2,6370			
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,3080	M³	452,83	139,4716			
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					0,7000	M²	69,04	48,3280			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					190,4366						
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2172 5914614 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M - GUINDAUTO 20 T.M					0,5446	TKM					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											759,07
BDI 22,49%											170,71
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											929,78



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 kmEXTENSÃO: 16,00 km										
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE:	m³
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE			1,0000	1,000000		1,11	0,75	1,1148	
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L			3,0000	0,410000	0,590000	1,49	1,02	3,6373	
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L			4,0000	0,900000	0,100000	0,70	0,47	2,6926	
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW			1,0000	1,000000		47,12	27,29	47,1212	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									54,5659	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9821	PEDREIRO			1,0000	H	26,49	26,4865			
P9824	SERVENTE			9,0000	H	22,22	199,9665			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,929	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				226,4530	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				281,0189		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				71,5245		
				Custo FIC						
				Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA			0,8465	KG	6,55	5,5480			
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA			0,6333	M³	52,26	33,0983			
M0191	BRITA 1			0,3675	M³	85,72	31,5055			
M0192	BRITA 2			0,3675	M³	85,72	31,5055			
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO			282,1521	KG	0,75	211,6141			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M							UNIDADE:	m³		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	SERVENTE					1,0000	H	22,22		22,2185	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,2185	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					0,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					22,2185
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					44,4370
						Custo FIC					3,5050
						Custo FIT					1,5575
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										45,99	
BDI 22,49%										10,34	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										56,33	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
804081	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS							UNIDADE:	un		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					0,9320	MF	491,52			458,0966	
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					4,1700	MF	69,04			287,8968	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
745,9934											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
745,99											
BDI 22,49%											
167,77											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											
913,76											

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
2003373	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA						UNIDADE:	M	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
1109669 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE				0,0001	MF	537,31			0,0537
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C				0,0420	MF	491,52			20,6438
3103302 FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON				0,5615	MF	69,04			38,7660
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M				0,0300	MF	45,99			1,3797
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									60,8432
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES			Quant.	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									60,84
BDI 22,49%									13,68
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									74,52



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
2003377	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA							UNIDADE:	m			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1109669 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,0001	M³	537,31	0,0537				
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					0,0334	M³	491,52	16,4168				
3103302 FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					0,5141	M²	69,04	35,4935				
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M					0,0180	M³	45,99	0,8278				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											52,7918	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											52,79	
BDI 22,49%											11,87	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											64,66	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
C99943	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS							UNIDADE:	UN		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					0,1100	M²	491,52		54,067		
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					0,1000	M²	69,04		6,904		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
60,971											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI 22,49%											
74,6											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
C99944	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS							UNIDADE:	UN		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCAO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					0,1400	M³	491,52		68,8128		
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					0,1000	M²	69,04		6,9040		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										75,7168	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										75,72	
BDI 22,49%										17,03	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										92,75	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS													
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02													
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL													
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km								
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON			
C99945		DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS						UNIDADE:		M			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS													
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 SERVENTE					0,0240	H	22,22	0,5332					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							0,5332	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							0,5332
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							0,5332	
Custo FIC													
Custo FIT													
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL													
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
407820 ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					4,8400	KG	13,36	64,6624					
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					0,1370	M³	491,52	67,3382					
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					1,1000	M²	69,04	75,9440					
4805755 APOIAMENTO MANUAL					0,1500	M³	33,33	4,9995					
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M					0,3100	M³	45,99	14,2569					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							227,2010	
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO													
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE													
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												227,73	
BDI												22,49%	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												278,95	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
C99946	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 06 - AREIA E BRITA COMERCIAIS							UNIDADE:	M			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					407820 ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO		14,3300	KG	13,36	191,4488		
					1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C		0,8200	M³	491,52	403,0464		
					2003842 ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDADE 1.700 KG/M³ - E		2,3266	KG	70,74	164,5851		
					3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON		0,8000	M²	69,04	55,2320		
					4805755 APILOAMENTO MANUAL		0,2600	M³	33,33	8,6658		
					4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		0,8600	M³	45,99	39,5514		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											862,5295	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										862,53		
BDI 22,49%										193,98		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										1.056,51		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
C99947	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 01 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							UNIDADE:	UN	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
1506055 PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECII					0,4800	M²	507,26		243,4848	
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M					0,3300	M³	45,99		15,1767	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										258,6615
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										258,66
BDI 22,49%										58,17
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										316,83



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
C99948	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 03 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							UNIDADE:	UN		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
1506055 PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECII					0,6800	M²	507,26			344,9368	
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M					0,4700	M²	45,99			21,6153	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
366,5521											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
366,55											
BDI 22,49%											
82,44											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											
448,99											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
C99949	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 04 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS								UNIDADE:	UN		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
1506055 PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECII					0,8400		M³	507,26	426,0984			
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M					0,5700		M³	45,99	26,2143			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										452,3127		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										452,31		
BDI 22,49%										101,72		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										554,03		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
2003771	TUBO DE CONCRETO PA4 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,60 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENT								UNIDADE:	M	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW				1,0000	1,000000		298,78	113,64	298,7806	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										298,7806	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9821	PEDREIRO				1,0000		H	26,49	26,4865		
P9824	SERVENTE				3,0000		H	22,22	66,6555		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					93,1420	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					8,300	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					391,9226
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					47,2196	
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
804495 CONFECÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 0,60 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS					1,0000		M	264,68	264,6800		
1109669 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,0061		M²	537,31	3,2507		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										267,9307	
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
0804495 5914614 CONFECÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 0,60 M PA4 - AREIA					0,4165		tkm				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										315,15	
BDI 22,49%										70,88	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										386,03	

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS													
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02													
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL													
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km								
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON			
C99952		DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 04 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS						UNIDADE:		UN			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS													
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 SERVENTE					1,8752	H	22,22	41,6641					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							41,6641	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							41,6641
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							41,6641	
					Custo FIC								
					Custo FIT								
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1097 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO					1,4100	M³	108,79	153,3939					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							153,3939	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					1,8300	M³	491,52	899,4816					
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					9,6500	M²	69,04	666,2360					
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M					6,1800	M³	45,99	284,2182					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							1.849,9358	
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1097 5914647 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					2,1150	T	1,75	3,7013					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							3,7013	
F - TRANSPORTES					Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
							(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
M1097 5914389 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE					2,115000	TKM					21,920000	35,140000	104,1426
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							104,1426	
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							2.152,84	
					BDI 22,49%							484,17	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL							2.637,01	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
C99953		DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 05 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							UNIDADE:		UN	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 SERVENTE					2,7600	H	22,22	61,3231				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					61,3231		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					61,3231	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					61,3231		
					Custo FIC							
					Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1097 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO					2,0700	M³	108,79	225,1953				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					225,1953		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					2,5900	M³	491,52	1.273,0368				
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					11,6300	M²	69,04	802,9352				
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M					8,8100	M³	45,99	405,1719				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					2.481,1439		
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1097 5914647 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					3,1050	T	1,75	5,4338				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					5,4338		
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
M1097 5914389 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULAI				3,105000	TKM					21,920000	35,140000	152,8902
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											152,8902	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											2.925,99	
BDI 22,49%											658,06	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											3.584,05	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:			
C99954		DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 06 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS						07/2024 RS - sem DESON			
								UNIDADE: UN			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 SERVENTE					3,7536	H	22,22	83,3994			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					83,3994	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					83,3994
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					83,3994	
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1097 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO					2,8200	M³	108,79	306,7878			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					306,7878	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					3,4200	M³	491,52	1.680,9984			
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					13,5600	M²	69,04	936,1824			
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M					11,7200	M³	45,99	539,0028			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					3.156,1836	
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1097 5914647 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					4,2300	T	1,75	7,4025			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					7,4025	
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(RP)		(PV)
M1097 5914389 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE				4,230000	TKM				21,920000	35,140000	208,2852
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					208,2852	
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					3.762,06	
					BDI 22,49%					846,09	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					4.608,15	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON		
C99955		DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 09 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS						UNIDADE:		UN		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 SERVENTE					5,3472	H	22,22	118,8068				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					118,8068		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					118,8068	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					118,8068		
					Custo FIC							
					Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1097 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO					4,0100	M³	108,79	436,2479				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					436,2479		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					4,6900	M³	491,52	2.305,2288				
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					15,3000	M²	69,04	1.056,3120				
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M					16,5200	M³	45,99	759,7548				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					4.121,2956		
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1097 5914647 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					6,0150	T	1,75	10,5263				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					10,5263		
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
M1097 5914389 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE				6,015000	TKM				21,920000	35,140000	296,1786	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										296,1786		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										4.983,06		
BDI 22,49%										1.120,69		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										6.103,75		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA						UNIDADE:		m³	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9526	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA PÁ-CARREGADEIRA E				1,0000	1,000000		143,11	71,85	143,1121
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										143,1121
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE				1,0000	H	22,22	22,2185		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,2185					
PRODUÇÃO DA EQUIPE					26,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				165,3306
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				6,3589	
					Custo FIC				3,5050	0,2229
					Custo FIT					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										6,58
BDI 22,49%										1,48
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										8,06

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
C99956	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 02 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS							UNIDADE:	UN	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
407819 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					12,0800	KG	11,94		144,2352	
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					2,1000	M³	491,52		1.032,1920	
1107896 CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					0,0920	M³	516,96		47,5603	
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					21,6800	M²	69,04		1.496,7872	
4805755 APILOAMENTO MANUAL					5,0000	M²	33,33		166,6500	
4805751 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M					15,0000	M³	57,49		862,3500	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										3.749,7747
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										3.749,77
BDI 22,49%										843,32
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										4.593,09



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
C99957	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 09 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS							UNIDADE:	UN	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
407819 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				12,0800	KG	11,94		144,2352		
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C				3,3000	M³	491,52		1.622,0160		
1107896 CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C				0,0920	M³	516,96		47,5603		
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON				32,2800	M²	69,04		2.228,6112		
4805755 APILOAMENTO MANUAL				7,0000	M²	33,33		233,3100		
4805752 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 2 A 3 M				23,0000	M²	68,99		1.586,7700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										5.862,5027
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										5.862,50
BDI 22,49%										1.318,48
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										7.180,98



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA		
2003730		CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS							BASE: 07/2024 RS - sem DESON		
									UNIDADE: un		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000							
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					2,1600		M³	491,52		1.061,6832	
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					20,3000		M²	69,04		1.401,5120	
4805755 APILOAMENTO MANUAL					5,0000		M²	33,33		166,6500	
4805751 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M					15,0000		M³	57,49		862,3500	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											3.492,1952
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										3.492,20	
BDI 22,49%										785,40	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										4.277,60	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
2003738	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 06 - AREIA E BRITA COMERCIAIS							UNIDADE:	un	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C				2,7100	M³	491,52		1.332,0192		
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON				25,6000	M²	69,04		1.767,4240		
4805755 APILOAMENTO MANUAL				6,0000	M²	33,33		199,9800		
4805752 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 2 A 3 M				19,0000	M³	68,99		1.310,8100		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										4.610,2332
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES			Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										4.610,23
BDI 22,49%										1.036,84
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										5.647,07

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
2003579	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 08 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL						UNIDADE:	m		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW				0,0161	1,000000		6,91	0,91	0,110
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										0,110
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9821	PEDREIRO					0,0800	H	26,49	2,118	
P9824	SERVENTE					1,1761	H	22,22	26,130	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										28,249
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				28,360
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				28,360
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0191	BRITA 1				0,2961	M³	85,72	25,379		
M0192	BRITA 2				0,2961	M³	85,72	25,380		
M1658	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM				1,0000	M	42,04	42,041		
M2051	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14				4,1000	M²	6,91	28,314		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										121,114
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
4806757 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA					0,6000	M³	6,58	3,948		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										3,948
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0191 5914647	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,4441	T	1,75	0,777		
M0192 5914647	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,4441	T	1,75	0,777		
M2051 5914655	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À				0,0010	T	32,07	0,0330		
M1658 5914655	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM -				0,0023	T	32,07	0,0747		
M2051 5914479	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À				0,0010	TKM				
M1658 5914479	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM -				0,0252	TKM				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										1,662
F - TRANSPORTES					Quant.	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
M0191 5914389	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,444110	TKM		21,920000	35,140000	21,868
M0192 5914389	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,444120	TKM		21,920000	35,140000	21,868
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										43,736
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										198,8
BDI 22,49%										44,7
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										243,5



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
2003611		DRENO SUBSUPERFICIAL - DSS 04 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL							UNIDADE:		m	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9556 COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW					0,0080	1,000000		6,91	0,91	0,0555		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						0,0555	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 SERVENTE					0,2080	H	22,22	4,6221				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						4,6221	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					4,6776	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					4,6776		
					Custo FIC							
					Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0191 BRITA 1					0,0800		M³	85,72	6,8576			
M0192 BRITA 2					0,0800		M³	85,72	6,8576			
M2051 GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14					2,1500		M²	6,91	14,8477			
M2160 TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 100 MM					1,0000		M	20,21	20,2140			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						48,7769	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
4805757 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA					0,1600		M³	6,58	1,0528			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						1,0528	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0191 5914647 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					0,1200		T	1,75	0,2100			
M0192 5914647 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					0,1200		T	1,75	0,2100			
M2051 5914655 GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À					0,0005		T	32,07	0,0173			
M2160 5914655 TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 100 MM -					0,0007		T	32,07	0,0215			
M2051 5914479 GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À					0,0005		TKM					
M2160 5914479 TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 100 MM -					0,0066		TKM					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						0,4588	
F - TRANSPORTES					Quant.	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M0191 5914389 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					0,120000	TKM			21,920000	35,140000	5,9088	
M0192 5914389 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					0,120000	TKM			21,920000	35,140000	5,9088	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						11,8176	
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						66,78	
					BDI 22,49%						15,02	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL						81,80	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
2003921	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO - BSD 02 - TUBO DE PEAD - AREIA E BRITA COMERCIAIS							UNIDADE:	un		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCAO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					0,2040	M³	491,52	100,2701			
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					2,1600	M²	69,04	149,1264			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											249,3965
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											249,40
BDI 22,49%											56,09
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											305,49



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
2003613	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO SUBSUPERFICIAL - BSD 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS							UNIDADE:	un		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCAO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					0,0960	M³	491,52	47,1859			
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					1,3500	M²	69,04	93,2040			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										140,3899	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										140,39	
BDI 22,49%										31,57	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										171,96	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON			
4805749	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA						UNIDADE:		m³			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE					1,0000	H	22,22	22,2185			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,2185		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					0,300	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					22,2185	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					74,0617		
					Custo FIC					3,5050	2,5959	
					Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											76,66	
BDI											22,49%	17,24
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											93,90	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON
4805762	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA							UNIDADE:	m³
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9526	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA PÁ-CARREGADEIRA E			1,0000	1,000000		143,11	71,85	143,1121
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									143,1121
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE			1,0000	H	22,22	22,2185		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				20,800	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				22,2185
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				165,3306
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				7,9486
					Custo FIC				1,1680
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									8,04
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									1,81
BDI 22,49%									9,85
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									9,85

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO							UNIDADE:	m³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9647	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW			1,0000	1,000000		9,08	1,04	9,0772	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									9,0772	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9624	SERVENTE			2,0000		H	22,22	44,4370		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					44,4370	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,113	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				53,5142	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				17,1933	
				Custo FIC						
				Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES			Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										17,19
BDI 22,49%										3,87
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										21,06



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							UNIDADE:	m		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW				1,0000	1,000000		298,78	113,64	298,7806	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										298,7806	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE					3,0000	H	22,22	66,6555		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					4,150	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				66,6555	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				365,4361	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				88,0569	
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M2171	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,80 M				1,0000	M	389,58	389,5750			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										389,5750	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,0055	M³	479,46	2,6370			
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,3080	M³	452,83	139,4716			
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					0,7000	M²	69,04	48,3280			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										190,4366	
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M2171 5914614	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,80 M - GUINDAUTO 20 T.M				0,5446	TKM					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											668,07
BDI 22,49%											150,25
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											818,32



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
804037		CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							UNIDADE:		m	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9686 CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW					1,0000	1,000000		298,78	113,64	298,7806		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						298,7806	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 SERVENTE					3,0000	H	22,22	66,6555				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						66,6555	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					3,113	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					365,4361	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					117,4092	
					Custo FIC							
					Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M2175 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,00 M					1,0000	M	576,68	576,6842				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						576,6842	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,0074	M³	479,46	3,5240				
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,4020	M³	452,83	182,0377				
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					0,8000	M²	69,04	55,2320				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						240,7937	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M2175 5914614 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,00 M - GUINDAUTO 20 T.M					0,7867	TKM						
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						934,89	
					BDI 22,49%						210,26	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL						1.145,15	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON		
804045	CORPO DE BSTC D = 1,20 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS						UNIDADE:		m		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW				1,0000	1,000000		298,78	113,64	298,7806	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										298,7806	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE				3,0000	H	22,22	66,6555			
PRODUÇÃO DA EQUIPE					2,490	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				66,6555	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				365,4361	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				146,7615	
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2179	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,20 M				1,0000	M	892,98	892,9750			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										892,9750	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,0125	M³	479,46	6,0028			
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,4990	M³	452,83	225,9622			
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					0,9000	M²	69,04	62,1360			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										294,1010	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2179 5914614	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,20 M - GUINDAUTO 20 T.M				1,1800	TKM					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES					Quant.	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO	
							(LN)	(RP)	(PV)		
								(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1.333,84	
BDI 22,49%										299,98	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										1.633,82	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
804035		CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							UNIDADE:		m	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9686 CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW					1,0000	1,000000		298,78	113,64	298,7806		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						298,7806	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 SERVENTE					3,0000	H		22,22	66,6555			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						66,6555	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					4,150	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					365,4361	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						88,0569	
					Custo FIC							
					Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2174 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 0,80 M					1,0000	M		599,47	599,4683			
					CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL						599,4683	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,0055	M³		479,46	2,6370			
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,3080	M³		452,83	139,4716			
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					0,7000	M²		69,04	48,3280			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						190,4366	
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2174 5914614 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 0,80 M - GUINDAUTO 20 T.M					0,7867	TKM						
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											877,96	
BDI 22,49%											197,45	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											1.075,41	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
804043	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							UNIDADE:	m		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW				1,0000	1,000000		298,78	113,64	298,7806	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										298,7806	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE				3,0000		H	22,22	66,6555		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					3,113	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				66,6555	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				365,4361	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				117,4092	
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2178	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 1,00 M				1,0000		M	931,18	931,1839		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										931,1839	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,0074		M³	479,46	3,5240		
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,4020		M³	452,83	182,0377		
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					0,8000		M²	69,04	55,2320		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										240,7937	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2178 5914614 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 1,00 M - GUINDAUTO 20 T.M					1,1800		TKM				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1.289,39	
BDI 22,49%										289,98	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										1.579,37	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
804051	CORPO DE BSTC D = 1,20 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							UNIDADE:	m		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW				1,0000	1,000000		298,78	113,64	298,7806	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										298,7806	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE				3,0000	H	22,22	66,6555			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										66,6555	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					2,490	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				365,4361	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				146,7615	
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2182	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 1,20 M				1,0000	M	1.079,13	1.079,1262			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										1.079,1262	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,0125	M³	479,46	6,0028			
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,4990	M³	452,83	225,9622			
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					0,9000	M²	69,04	62,1360			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										294,1010	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2182 5914614 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 1,20 M - GUINDAUTO 20 T.M					1,7700	TKM					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1.519,99	
BDI 22,49%										341,85	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										1.861,84	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS														
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02														
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL														
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km									
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON					
804385	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS							UNIDADE:	un					
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS														
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO								
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL														
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO				
					1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					2,1400	MF	491,52		1.051,8528
					3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					11,1700	MF	69,04		771,1768
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1.823,0296				
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO														
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO				
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE														
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1.823,03				
BDI										22,49%				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										2.233,03				



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
804393	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS							UNIDADE:	un		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					3,5670	M²	491,52	1.753,2518			
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					15,6800	M²	69,04	1.082,5472			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										2.835,7990	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										2.835,80	
BDI 22,49%										637,77	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										3.473,57	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
804401	BOCA DE BSTC D = 1,20 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS							UNIDADE:	un			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCAO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					5,5060	M³	491,52		2.706,3091			
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					20,6500	M²	69,04		1.425,6760			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
4.131,9851												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
4.131,99												
BDI 22,49%												
929,28												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												
5.061,27												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
804387	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS							UNIDADE:	un		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					2,2620	MF	491,52		1.111,818		
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					11,7300	MF	69,04		809,839		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1.921,657	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1.921,66	
BDI										22,49%	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										2.353,84	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
804399	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS							UNIDADE:	un			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCAO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					5,2930	M²	491,52		2.601,6154			
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					22,3000	M²	69,04		1.539,5920			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
4.141,2074												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
4.141,21												
BDI 22,49%												
931,36												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												
5.072,57												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
804197	CORPO DE BDTC D = 1,20 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							UNIDADE:	m		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW				1,0000	1,000000		298,78	113,64	298,7806	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										298,7806	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE				3,0000	H	22,22	66,6555			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					66,6555	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,245	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					365,4361
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					293,5230	
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2179	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,20 M				2,0000	M	892,98	1.785,9500			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										1.785,9500	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,0250	M³	479,46	12,0009			
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					1,0440	M³	452,83	472,7545			
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					0,9000	M²	69,04	62,1360			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										546,8914	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2179 5914614 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,20 M - GUINDAUTO 20 T.M					2,3600	TKM					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										2.626,36	
BDI 22,49%										590,67	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										3.217,03	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
804425	BOCA DE BDTC D = 1,20 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS							UNIDADE:	un	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					7,8890	MF	491,52			3.877,601
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					27,7500	MF	69,04			1.915,860
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										5.793,461
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										5.793,46
BDI 22,49%										1.302,95
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										7.096,41



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
804301	CORPO DE BTTC D = 1,20 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS							UNIDADE:	m		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW				1,0000	1,000000		298,78	113,64	298,7806	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										298,7806	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE				3,0000		H	22,22		66,6555	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										66,6555	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					0,830	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				365,4361	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				440,2845	
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2179	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,20 M				3,0000		M	892,98		2.678,9250	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										2.678,9250	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,0376		M³	479,46		18,0037	
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					1,5880		M³	452,83		719,0940	
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					0,9000		M²	69,04		62,1360	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										799,2337	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2179 5914614 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,20 M - GUINDAUTO 20 T.M					3,5400		TKM				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										3.918,44	
BDI 22,49%										881,26	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										4.799,70	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
804453	BOCA DE BTTC D = 1,20 M - ESCONSIDADE 30° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS							UNIDADE:	un		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					12,0390	M²	491,52		5.917,4093		
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					40,2700	M²	69,04		2.780,2408		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
										8.697,650	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										8.697,65	
BDI 22,49%										1.956,10	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										10.653,75	

ERS-715

ERS-715

ERS-715

ERS-715

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) - CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
C99084	BOCA DE BTCC 3,00 X 2,50 M - ESCONSIDADE 15 - AREIA E BRITA COMERCIAIS							UNIDADE:	UN	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
407819 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				514,0000	KG	11,94		6.137,1600		
1109669 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE				2,1050	M³	537,31		1.131,0376		
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C				17,1700	M³	491,52		8.439,3984		
1106057 CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMER				11,0000	M³	480,45		5.284,9500		
1100657 ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO				17,1700	M³	3,40		58,3780		
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON				46,3800	M²	69,04		3.202,0752		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										24.252,9992
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										24.253,00
BDI 22,49%										5.454,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										29.707,50



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) - CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
705233	BOCA DE BSCC 2,00 X 2,00 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS							UNIDADE:	un	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
407819 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					637,5000	KG	11,94		7.611,7500	
1109669 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,4350	M³	537,31		233,7299	
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					8,9300	M³	491,52		4.389,2736	
1106057 CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMER					3,1500	M³	480,45		1.513,4175	
1100657 ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO					8,9300	M³	3,40		30,3620	
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON					56,5000	M²	69,04		3.900,7600	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										17.679,2930
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										17.679,29
BDI 22,49%										3.976,07
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										21.655,36



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
705241	BOCA DE BSCC 2,50 X 2,50 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS							UNIDADE:	un	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
407819 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				878,0000	KG	11,94		10.483,3200		
1109669 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE				0,6750	M³	537,31		362,6843		
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C				12,1750	M³	491,52		5.984,2560		
1106057 CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMER				4,3500	M³	480,45		2.089,9575		
1100657 ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO				12,1750	M³	3,40		41,3950		
3103302 FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON				72,0000	M²	69,04		4.970,8800		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										23.932,4928
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										23.932,49
BDI 22,49%										5.382,42
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										29.314,91



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
C99080	BOCA DE BDCC 2,50 X 2,00 M - ESCONSIDADE 0 - AREIA E BRITA COMERCIAIS							UNIDADE:	un	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
407819 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				456,0800	KG	11,94		5.445,5952		
1109669 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE				0,9750	M³	537,31		523,8773		
1107896 CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C				12,2750	M³	516,96		6.345,6840		
1106057 CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMER				7,8000	M³	480,45		3.747,5100		
1100657 ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO				20,0750	M³	3,40		68,2550		
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON				37,6500	M²	69,04		2.599,3560		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										18.730,2775
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES			Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										18.730,28
BDI 22,49%										4.212,44
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										22.942,72



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km								
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
C99081	Boca de BTCC 3,00 x 2,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais							UNIDADE:	un			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
				407819 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO		777,9250	KG	11,94	9.288,4245			
				1109669 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE		1,8500	M³	537,31	994,0235			
				1107896 CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C		20,9250	M³	516,96	10.817,3880			
				1106057 CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMER		14,5250	M³	480,45	6.978,5363			
				1100657 ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO		35,4500	M³	3,40	120,5300			
				3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON		53,8500	M²	69,04	3.717,8040			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										31.916,7063		
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										31.916,71		
BDI 22,49%										7.178,07		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										39.094,78		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
705239	BOCA DE BSCC 2,00 X 2,00 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS							UNIDADE:	un	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
407819 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				979,5000	KG	11,94		11.695,2300		
1109669 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE				0,7350	M³	537,31		394,9229		
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C				13,1250	M³	491,52		6.451,2000		
1106057 CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMER				2,4500	M³	480,45		1.177,1025		
1100657 ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO				13,1250	M³	3,40		44,6250		
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON				76,5000	M²	69,04		5.281,5600		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										25.044,6404
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES			Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										25.044,64
BDI 22,49%										5.632,54
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										30.677,18



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
								UNIDADE:			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km								
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
C99082	Boca de BTCC 3,00 x 2,50 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais							UNIDADE:	un			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					407819 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO		893,6950	KG	11,94	10.670,7183		
					1109669 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE		2,9100	M³	537,31	1.563,5721		
					1107896 CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C		34,1650	M³	516,96	17.661,9384		
					1106057 CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMER		20,3000	M³	480,45	9.753,1350		
					1100657 ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO		54,4650	M³	3,40	185,1810		
					3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CON		110,1100	M²	69,04	7.601,9944		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES 47.436,5392												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 47.436,54												
BDI 22,49% 10.668,48												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL 58.105,02												

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
4915712	LIMPEZA DE BUEIRO						UNIDADE:	m³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 SERVENTE					5,0000	H	22,22	111,0925	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									111,0925
PRODUÇÃO DA EQUIPE					5,000			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									22,2185
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									22,22
BDI 22,49%									5,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									27,22



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
1600436	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES								UNIDADE:	m³	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L				0,0951	1,000000		0,70	0,47	0,0661	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										0,0661	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	SERVENTE				1,0951	H	22,22		24,3315		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										24,3315	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					0,075	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					24,3976
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					326,6078
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M3505 5915433	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE				2,4000	T	33,15		79,5600		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										79,5600	
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)		(RP)
M3505 5914344	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO			2,400000	TKM				6,930000		15,7920
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										15,7920	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										421,96	
BDI 22,49%										94,90	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										516,86	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
1600438	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO							UNIDADE:	m³		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L				0,0610	1,000000		0,70	0,47	0,0424	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										0,0424	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	SERVENTE				1,0610	H	22,22		23,5729		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										23,5729	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					0,046	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					23,6153
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					513,7111
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M3512 5915433	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6				2,5000	T	33,15		82,8750		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										82,8750	
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
M3512 5914344	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMI			2,500000	TKM				6,930000		16,4500
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										16,4500	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										613,04	
BDI 22,49%										137,87	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										750,91	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS													
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02													
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL													
EXTENSÃO: 14,18 km						EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
1600404		REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 0,40 M A 1,00 M EM VALAS E BUEIROS								UNIDADE:		m	
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9526 RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA PÁ-CARREGADEIRA E						1,0000	1,000000		143,11	71,85	143,1121		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						143,1121	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 SERVENTE						2,0000	H	22,22	44,4370				
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						44,4370	
PRODUÇÃO DA EQUIPE						19,380	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					187,5491	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					9,6775		
						Custo FIC							
						Custo FIT							
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL							
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E -TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES					Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
							(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						9,68	
						BDI 22,49%						2,18	
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL						11,86	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
1600405	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 1,20 M A 1,50 M EM VALAS E BUEIROS								UNIDADE:	m	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9526	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA PÁ-CARREGADEIRA E				1,0000	1,000000		143,11	71,85	143,1121	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										143,1121	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO			CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	SERVENTE				3,0000	H	22,22			66,6555	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										66,6555	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					19,380	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					209,7676
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					10,8239
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										10,82	
BDI 22,49%										2,43	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										13,25	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS															
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02															
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL															
EXTENSÃO: 14,18 km						EXTENSÃO: 16,00 km									
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA		07/2024 RS -			
4011209										BASE:		sem DESON			
		REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO								UNIDADE:		m²			
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24")					1,0000	0,690000	0,310000	4,98	3,46	4,5067				
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW					1,0000	0,710000	0,290000	279,65	121,45	233,7740				
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW					2,0000	0,510000	0,490000	310,82	78,36	393,8255				
E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW					1,0000	0,690000	0,310000	147,42	54,26	118,5429				
E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS D					1,0000	1,000000		214,12	95,43	214,1236				
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW					1,0000	0,960000	0,040000	249,09	121,01	243,9643				
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						1.208,7370			
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	SERVENTE						1,0000	H		22,22	22,2185				
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						22,2185			
PRODUÇÃO DA EQUIPE						1.121,330						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		1.230,9555	
												CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		1,0978	
						Custo FIC						3,5050		0,0385	
						Custo FIT									
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO			
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						1,14			
						BDI						22,49%			
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL						1,40			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km								
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
4011279		BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL							UNIDADE:		m³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9514		DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS SOBRE PNEUS AUTOPROPELIDO - 130 KW		1,0000	1,000000		276,99		101,60	276,9862		
E9530		ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11 T - 97 KW		1,0000	0,710000	0,290000	247,25		106,99	206,5723		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										483,5585		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824		SERVENTE			2,0000		H	22,22		44,4370		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										44,4370		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				84,620	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					527,9955		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										6,2396		
Custo FIC								1,1680	0,0729			
Custo FIT												
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0808		BRITA 4		1,2600		M³	85,72		108,0072			
M1135		PÓ DE PEDRA		0,1400		M³	106,62		14,9268			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										122,9340		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0808 5914651		BRITA 4 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,8900		T	2,51		4,7439			
M1135 5914651		PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,2100		T	2,51		0,5271			
M0808 5914389		BRITA 4 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,8900		TKM						
M1135 5914389		PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,2100		TKM						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										5,2710		
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										134,52		
BDI										22,49%		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										164,77		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA								UNIDADE:	tkm	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW				1,0000	1,000000		295,35	86,67	295,3459	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										295,3459	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					373,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					295,3459
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,7908
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										0,79	
BDI 22,49%										0,18	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										0,97	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO								UNIDADE:	tkm	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW			1,0000	1,000000		295,35	86,67	295,3459		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									295,3459		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE				311,250	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					295,3459	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,9489		
							Custo FIC	3,5050	0,0333		
							Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES			Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										0,98	
BDI 22,49%										0,22	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										1,20	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
C99002	EXEC BASE OU SUB-BASE BRITA GRADUADA-EXCLUSO FORNC BG								UNIDADE:	M3	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9514	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS SOBRE PNEUS AUTOPROPELIDO - 130 KW				1,0000	1,000000		276,99	101,60	276,9862	
E9530	ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11 T - 97 KW				1,0000	0,520000	0,480000	247,25	106,99	179,9225	
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW				1,0000	0,340000	0,660000	310,82	78,36	157,3936	
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW				1,0000	0,650000	0,350000	249,09	121,01	204,2612	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										818,5635	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE				1,0000	H	22,22	22,2185			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,2185						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					113,180	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					840,7820
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					7,4287	
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
6416040 5914652	USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE				1,8000	T	3,36	6,0480			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										6,0480	
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										13,48	
BDI 22,49%										3,03	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										16,51	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
C99003	FORNECIMENTO DE BRITA GRADUADA COMERCIAL							UNIDADE:	M3			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUCAO							
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
IM9005	BRITA GRADUADA COMERCIAL				1,0000		M3	115,00	115,0000			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
115,0000												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
BDI 15,00%												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												
115,00												
17,25												
132,25												

ERS-715

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA	
DBR4011463									BASE:	
									UNIDADE: T	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW				1,0000	1,000000		610,70	291,94	610,6968
E9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 10,4 T - 82 KW				1,0000	0,820000	0,180000	279,60	105,84	248,3239
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW				1,0000	0,710000	0,290000	249,09	121,01	211,9457
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										1.070,9664
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE				8,0000	H	22,22	177,7480		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					99,600	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				177,7480
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.248,7144
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				12,5373	
					Custo FIC				0,5840	0,0732
					Custo FIT					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
DBR6416078	USINAGEM CBUQ-FAIXA C-BRITA COM (SEM AREIA E CAL)				1,0200	T	130,33	132,9366		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										132,9366
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
6416078 5914649	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA				1,0200	T	7,70	7,8540		
6416078 5914389	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA				1,0200	TKM				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										7,8540
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										153,40
BDI 22,49%										34,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										187,90

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
5213409	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESURA DE 3,0 MM							UNIDADE:	m²	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9645	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A QUENTE - 5 KW/30.				1,0000	1,000000		548,84	244,07	548,835
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										548,835
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO			CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824	SERVENTE					5,0000	H	22,22		111,092
P9853	PRÉ-MARCADOR					1,0000	H	23,26		23,256
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										134,348
PRODUÇÃO DA EQUIPE					39,520	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				683,183
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				17,287
						Custo FIC				
						Custo FIT				
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
M1585	MASSA TERMOPLÁSTICA APLICADA POR EXTRUSÃO				6,1500	KG	12,81			78,773
M2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A				0,4000	KG	9,60			3,838
M2044	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA				0,0010	L	20,93			0,020
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										82,632
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
M2038 5914655	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO				0,0004	T	32,07			0,012
M1585 5914655	MASSA TERMOPLÁSTICA APLICADA POR EXTRUSÃO - CAMINHÃO				0,0062	T	32,07			0,197
M2038 5914479	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO				0,0004	TKM				
M1585 5914479	MASSA TERMOPLÁSTICA APLICADA POR EXTRUSÃO - CAMINHÃO				0,0062	TKM				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,210
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										100,1
BDI										22,49%
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										122,5



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 kmEXTENSÃO: 16,00 km											
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON		
5213408	PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM						UNIDADE:		m²		
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9645	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A QUENTE - 5 KW/30.					1,0000	1,000000		548,84	244,07	548,835
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										548,835	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE						5,0000	H	22,22	111,092	
P9853	PRÉ-MARCADOR						1,0000	H	23,26	23,256	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										134,348	
PRODUÇÃO DA EQUIPE						95,400	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				683,183
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				7,161
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A					0,4000	KG	9,60	3,838		
M2040	MASSA TERMOPLÁSTICA PARA ASPERSÃO					3,0750	KG	12,23	37,595		
M2044	TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA					0,0010	L	20,93	0,020		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										41,454	
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M2038 5914655	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO					0,0004	T	32,07	0,012		
M2040 5914655	MASSA TERMOPLÁSTICA PARA ASPERSÃO - CAMINHÃO CARROCERIA					0,0031	T	32,07	0,098		
M2038 5914479	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO					0,0004	TKM				
M2040 5914479	MASSA TERMOPLÁSTICA PARA ASPERSÃO - CAMINHÃO CARROCERIA					0,0031	TKM				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,111	
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										48,7	
BDI 22,49%										10,9	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										59,6	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS													
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02													
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL													
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km								
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON		
5219608		TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO							UNIDADE:		und		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9675					1,0000	1,000000		1,13	0,62	1,1315			
E9687					1,0000	1,000000		140,15	54,83	140,1482			
E9764					1,0000	1,000000		10,14	0,48	10,1395			
							CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					151,4192	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824							5,0000	H	22,22	111,0925			
P9830							1,0000	H	30,89	30,8888			
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							141,9813	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					36,000		CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					293,4005	
							CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					8,1500	
					Custo FIC								
					Custo FIT								
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M1528					0,0034		UN		19,92		0,0679		
M2041					0,1029		KG		34,02		3,5015		
M3823					1,0000		UN		30,74		30,7442		
							CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL					34,3136	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M2041 5914655					0,0001		T		32,07		0,0032		
M3823 5914655					0,0002		T		32,07		0,0051		
M2041 5914479					0,0001		TKM						
M3823 5914479					0,0002		TKM						
							CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,0083	
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
							CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE						
							CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL					42,47	
							BDI					22,49%	
							PREÇO UNITARIO TOTAL					52,02	

ERS-715

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
5213572		PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO							UNIDADE:		m²	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW					1,0000	0,300000	0,700000	140,15	54,83	80,4279		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										80,4279		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 SERVENTE					2,0000	H	22,22	44,4370				
P9830 MONTADOR					1,0000	H	30,89	30,8888				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					75,3258							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					3,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					155,7537	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					51,9179	
Custo FIC												
Custo FIT												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
5213418 PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFECÇÃO					1,0000	M²	579,11	579,1100				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										579,1100		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										631,03		
BDI 22,49%										141,92		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											772,95	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA		07/2024 RS -	
C99926	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO							BASE:		sem DESON	
								UNIDADE:		m²	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,0000	0,300000	0,700000	140,15	54,83	80,4279	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										80,4279	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE				2,0000	H	22,22	44,4370			
P9830	MONTADOR				1,0000	H	30,89	30,8888			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					75,3258	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					3,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			155,7537	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			51,9179	
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
C99036	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFEÇÃO				1,0000	M2	519,40	519,4000			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										519,4000	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											571,32
BDI 22,49%											128,48
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											699,81



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
C99928		PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + IV - fornec e implantação							UNIDADE:		m2	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW					1,0000	0,300000	0,700000	140,15	54,83	80,4279		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										80,4279		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 SERVENTE					2,0000	H	22,22	44,4370				
P9830 MONTADOR					1,0000	H	30,89	30,8888				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					75,3258							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					3,000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		155,7537
										CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		51,9179
Custo FIC												
Custo FIT												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
C99927 PLACA AÇO N16 C/ PELICULA RETRORREF TIPO X+IV-CONFEC					1,0000	M2	501,92	501,9200				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										501,9200		
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										553,84		
BDI 22,49%										124,56		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										678,40		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS													
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02													
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL													
EXTENSÃO: 14,18 km						EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
C99077		SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 5 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO								UNIDADE:		und	
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW						1,0000	0,300000	0,700000	140,15	54,83	80,4279		
											CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS 80,4279		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 SERVENTE						1,0000		H	22,22		22,2185		
P9830 MONTADOR						1,0000		H	30,89		30,8888		
											CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA 53,1073		
PRODUÇÃO DA EQUIPE						6,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				133,5352		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				22,2559		
						Custo FIC							
						Custo FIT							
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0789 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABR						0,6962	KG	29,59		20,6005			
IM9995 POSTE COLAPSÍVEL 0,55X0,55X2,50						1,0000	UND	207,84		207,8400			
											CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL 228,4405		
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE						0,0141	M³	452,83		6,4030			
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M						0,0636	M³	45,99		2,9259			
4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO						0,0495	M³	17,19		0,8506			
											CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES 10,1795		
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0789 5914655 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO						0,0007	T	32,07		0,0224			
M1624 5914655 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA						0,0086	T	32,07		0,2758			
											CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO 0,2982		
F - TRANSPORTES						Quant.	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO	
								(LN)	(RP)	(PV)	(LN)		(RP)
M1624 5915324 SUPORTE POLIMERICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAF						0,008600	TKM				21,000000	1379,280000	13,5362



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
C99078	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO							UNIDADE:	und	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,0000	0,300000	0,700000	140,15	54,83	80,4279
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										80,4279
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE				1,0000		H	22,22	22,2185	
P9830	MONTADOR				1,0000		H	30,89	30,8888	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										53,1073
PRODUÇÃO DA EQUIPE					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					133,5352
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					22,2559
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABR				0,6962		KG	29,59	20,6005	
M1624	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE				3,0000		M	249,96	749,8860	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										770,4865
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE					0,0141		M³	452,83	6,4030	
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M					0,0636		M³	45,99	2,9259	
4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO					0,0495		M³	17,19	0,8506	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										10,1795
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0789 5914655 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO					0,0007		T	32,07	0,0224	
M1624 5914655 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA					0,0155		T	32,07	0,4980	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,5204
F - TRANSPORTES					Quant.	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
							(LN)	(RP)	(PV)	
								(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										803,44
BDI 22,49%										180,69
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										984,13



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON
C99079	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO								UNIDADE:	und
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW			1,0000	0,300000	0,700000	140,15	54,83	80,4279	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									80,4279	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE			1,0000	H	22,22	22,2185			
P9830	MONTADOR			1,0000	H	30,89	30,8888			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				53,1073						
PRODUÇÃO DA EQUIPE				6,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			133,5352	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			22,2559	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABR			0,6962	KG	29,59	20,6005			
M1624	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE			3,5000	M	249,96	874,8670			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				895,4675						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE				0,0141	M³	452,83	6,4030			
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M				0,0636	M³	45,99	2,9259			
4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO				0,0495	M³	17,19	0,8506			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				10,1795						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0789 5914655 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO				0,0007	T	32,07	0,0224			
M1624 5914655 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA				0,0217	T	32,07	0,6972			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				0,7196						
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				928,62						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				208,85						
BDI 22,49%				1.137,47						
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
5213352	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIME						UNIDADE:	und	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW			1,0000	0,300000	0,700000	140,15	54,83	80,4279
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									80,4279
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE			1,0000	H	22,22	22,2185		
P9830	MONTADOR			1,0000	H	30,89	30,8888		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									53,1073
PRODUÇÃO DA EQUIPE				6,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				133,5352
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				22,2559
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABR			0,6970	KG	29,59	20,6235		
M1624	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE			4,0000	M	249,96	999,8480		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									1.020,4715
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREI				0,0141	M³	452,83	6,4030		
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M				0,0636	M³	45,99	2,9259		
4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO				0,0495	M³	17,19	0,8506		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									10,1795
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0789 5914655	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO			0,0007	T	32,07	0,0224		
M1624 5914655	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA			0,0248	T	32,07	0,7966		
M0789 5914479	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO			0,0007	TKM				
M1624 5914479	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA			0,0248	TKM				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,8190
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									1.053,73
BDI 22,49%									236,98
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									1.290,71



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
C99085	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 4,5							UNIDADE:	und		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW			1,0000	0,300000	0,700000	140,15	54,83	80,4279		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									80,4279		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE			1,0000	H		22,22	22,2185			
P9830	MONTADOR			1,0000	H		30,89	30,8888			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				53,1073			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				6,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				133,5352		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				22,2559			
				Custo FIC							
				Custo FIT							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABR			0,6962		KG	29,59	20,6005			
M1624	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE			4,5000		M	249,96	1.124,8290			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				1.145,4295			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ARE				0,0141		M³	452,83	6,4030			
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M				0,0636		M³	45,99	2,9259			
4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO				0,0495		M³	17,19	0,8506			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				10,1795			
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0789 5914655	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO			0,0007		T	32,07	0,0224			
M1624 5914655	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA			0,0280		T	32,07	0,8964			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				0,9188			
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											1.178,78
BDI 22,49%											265,11
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											1.443,89

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
C99071	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 0,60 M - UTILIZAÇ							UNIDADE:	und di		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABR				0,0012	KG	29,59	0,0343			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					0,0343	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5219546 SUPORTE METALICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO					0,0017	UN	328,94	0,5493			
C99036	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFECÇÃO				0,0006	M2	519,40	0,3116			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					0,8609	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0789 5914655 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO					0,0007	T	32,07	0,0224			
5213416 5914655 PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA					0,0004	T	32,07	0,0138			
5219546 5914655 SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO -					0,0674	T	32,07	2,1609			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					2,1971	
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										3,09	
BDI 22,49%										0,69	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										3,78	

ERS-715

ERS-715

ERS-715

ERS-715

ERS-715

ERS-715

ERS-715

ERS-715

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA			
1600966		REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO						BASE: 07/2024 RS - sem DESON			
								UNIDADE: m			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE				2,0000	H	22,22	44,4370			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					44,4370	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					57,100	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					44,4370
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					0,7782	
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										0,78	
BDI 22,49%										0,18	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										0,96	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
1619004	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS								UNIDADE:	m³	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW				1,0000	1,000000		194,83	96,38	194,8341	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										194,8341	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE					68,650	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				194,8341	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				2,8381	
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M3510 5914675	MATERIAL DEMOLIDO - ALVENARIA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				1,5000		T	2,84	4,2600		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						4,2600
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
M3510 5914344	MATERIAL DEMOLIDO - ALVENARIA - CAMINHÃO BAS			1.500000	TKM				6,930000		9,8700
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										9,8700	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										16,97	
BDI 22,49%										3,82	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										20,79	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA		
5213364		REMOÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO							BASE: 07/2024 RS - sem DESON		
									UNIDADE: m²		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW					1,0000	1,000000		140,15	54,83	140,1482	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					140,1482	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 SERVENTE					3,0000	H	22,22	66,6555			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					66,6555	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					10,560	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					206,8037
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					19,5837	
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											19,58
BDI 22,49%											4,40
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											23,98



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS													
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02													
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL													
EXTENSÃO: 14,18 km						EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
C99075		Defensa semimaleável dupla onda, certificada, nível de								UNIDADE:		m	
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9082 BATE-ESTACA HIDRAULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO CO						1,0000	1,000000		336,84	144,34	336,8391		
							</						



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
C99076	Terminal absorvedor de energia, rediretivo,								UNIDADE:	und	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9082	BATE-ESTACA HIDRAULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO CO				1,0000	1,000000		336,84	144,34	336,8391	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										336,8391	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9801	AJUDANTE				3,0000	H	23,44	70,3134			
P9830	MONTADOR				1,0000	H	30,89	30,8888			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					101,2022	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					438,0413
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					438,0413
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
IM9919	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA 60KM/H - cotação				1,0000	UND	7.739,83	7.739,8300			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										7.739,8300	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
M2908 5914614	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTUR			0.300000	TKM				21,980000	1229,220000	637,1280
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										637,1280	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										8.815,00	
BDI 22,49%										1.982,49	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										10.797,49	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
C80011	Refletivos prismático p/ defesa - Fornecimento e							UNIDADE:	und			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE					0,2500	H	22,22	5,5546			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					5,5546		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					5,5546	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					5,5546		
					Custo FIC							
					Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
IM9004	REFLETIVO PRISMÁTICO P/ DEFENSA - cotação				1,0000		UND	14,97	14,9700			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					14,9700		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												20,52
BDI 22,49%												4,61
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												25,13



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
C80107	FORNEC EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUCAO							
					CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2092	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO				1,0000		T	3.329,14	3.329,1400			
					CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL					3.329,1400		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										3.329,14		
BDI 15,00%										499,37		
PREÇO UNITARIO TOTAL										3.828,51		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
C80013	FORNEC EMULSÃO ASFÁLTICA ASFALTICA RR-1C							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUCAO						
					CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1946	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-1C				1,0000		T	3.095,11	3.095,1100			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					3.095,1100		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										3.095,11		
BDI 15,00%										464,27		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										3.559,38		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
C80109	FORNEC CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50/70							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUCAO					
					CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1943	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70				1,0000		T	4.273,12	4.273,1200		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				4.273,1200		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES			Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI 15,00%											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
C80190	TRANSP EMULSÃO ASFÁLTICA P/ IMPRIMAÇÃO EAI							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUCAO						
					CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
IM9000 TRANSPORTE EAI					1,0000		T	148,60	148,6000			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			148,6000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
BDI 15,00%												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												
170,89												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
C80016	TRANSP EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUCAO					
					CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
IM9002 TRANSPORTE RR-1C					1,0000		T	148,60	148,6000		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			148,6000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI 15,00%											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											
148,60											
22,29											
170,89											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON			
C80110	TRANSP. CAP 50/70						UNIDADE:		T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUCAO						
					CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
IM9001	TRANSPORTE CAP 50/70				1,0000		T	145,31	145,3100			
							CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL			145,3100		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL											145,31	
BDI 15,00%											21,80	
PREÇO UNITARIO TOTAL											167,11	

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON		
407820		ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO						UNIDADE:		KG		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9801		AJUDANTE			0,0800	H	23,44	1,8750				
P9805		ARMADOR			0,0800	H	33,49	2,6794				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										4,5544		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				4,5544		
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				4,5544		
Custo FIC												
Custo FIT												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0014		AÇO CA 60			1,1000	KG	7,85	8,6298				
M0075		ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)			0,0150	KG	9,63	0,1445				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										8,7743		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0075 5914655		ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18			0,0000	T	32,07	0,0006				
M0014 5914655		AÇO CA 60 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0011	T	32,07	0,0353				
M0075 5914479		ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18			0,0000	TKM						
M0014 5914479		AÇO CA 60 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0011	TKM						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,0359		
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										13,36		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
804495		CONFECCÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 0,60 M PA4 - AREIA E BRITA COMERCIAIS							UNIDADE:		M	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9001		CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE			1,0000	1,000000		17,09	10,82	17,0900		
E9008		TRANSPORTADOR MANUAL DE TUBOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 1 T			1,0000	0,480000	0,520000	2,34	1,54	1,9235		
E9719		TALHA MANUAL COM CAPACIDADE DE 3 T			1,0000	0,020000	0,980000	0,63	0,44	0,4397		
E9764		GRUPO GERADOR - 7,2 KVA			1,0000	1,000000		10,14	0,48	10,1395		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										29,5927		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824		SERVENTE			3,0000	H	22,22	66,6555				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					66,6555							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					7,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					96,2482	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					12,8331		
Custo FIC												
Custo FIT												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
407820 ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					13,0000	KG	13,36	173,6800				
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					0,1590	M³	491,52	78,1713				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											251,8513	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											264,68	
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL							UNIDADE:		M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L			3,0000	0,380000	0,620000	1,49	1,02	3,5942		
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L			3,0000	0,950000	0,050000	0,70	0,47	2,0528		
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW			1,0000	1,000000		47,12	27,29	47,1212		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									52,7682		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9821	PEDREIRO			1,0000		H	26,49	26,4865			
P9824	SERVENTE			8,0000		H	22,22	177,7480			
				CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					204,2345		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				4,220	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					257,0027	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					60,8962		
				Custo FIC							
				Custo FIT							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA			1,0044		M³	52,26	52,4873			
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO			458,0119		KG	0,75	343,5089			
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL					395,9962		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0082 5914647	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,5065		T	1,75	2,6364			
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15			0,4580		T	32,07	14,6884			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					17,3248		
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)		(RP)
M0082 5914389	AREIA MEDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10			1,506530	TKM			25,690000	19,990000	61,7225	
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO C			0,458010	TKM			3,280000	0,450000	1,3694	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE									63,0919		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									537,31		
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 kmEXTENSÃO: 16,00 km										
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
1109671	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL							UNIDADE:	M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L			3,0000	0,380000	0,620000	1,49	1,02	3,5942	
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L			4,0000	0,770000	0,230000	0,70	0,47	2,5768	
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW			1,0000	1,000000		47,12	27,29	47,1212	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									53,2922	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9821	PEDREIRO			1,0000	H	26,49	26,4865			
P9824	SERVENTE			9,0000	H	22,22	199,9665			
				CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					226,4530	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				4,185	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					279,7452
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					66,8468	
				Custo FIC						
				Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA			1,1016	M³	52,26	57,5717			
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO			362,3239	KG	0,75	271,7430			
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL					329,3147	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0082 5914647	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,6525	T	1,75	2,8918			
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15			0,3623	T	32,07	11,6196			
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO					14,5114	
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	
M0082 5914389	AREIA MEDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10			1,652460	TKM			25,890000	19,990000	67,7013
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO C			0,362320	TKM			3,280000	0,450000	1,0833
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE					68,7846	
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					479,46	
				BDI						
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL						

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS															
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02															
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL															
EXTENSÃO: 14,18 kmEXTENSÃO: 16,00 km															
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
1107896		CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS										UNIDADE:		M³	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL					
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD						
E9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE				1,0000	1,000000		1,11	0,75	1,1148					
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L				3,0000	0,400000	0,600000	1,49	1,02	3,6229					
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L				4,0000	0,880000	0,120000	0,70	0,47	2,6748					
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW				1,0000	1,000000		47,12	27,29	47,1212					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											54,5337				
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL							
P9821	PEDREIRO				1,0000	H	26,49	26,4865							
P9824	SERVENTE				9,0000	H	22,22	199,9665							
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					226,4530					
PRODUÇÃO DA EQUIPE					3,891	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					280,9867				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					72,2214					
					Custo FIC										
					Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO							
M0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA				0,9459	KG	6,55	6,1999							
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA				0,6146	M³	52,26	32,1185							
M0191	BRITA 1				0,3675	M³	85,72	31,5055							
M0192	BRITA 2				0,3675	M³	85,72	31,5055							
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO				315,3103	KG	0,75	236,4827							
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					337,8121					
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO							
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO							
M0082 5914647	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,9219	T	1,75	1,6133							
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15				0,3153	T	32,07	10,1120							
M0191 5914647	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,5513	T	1,75	0,9648							
M0192 5914647	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,5513	T	1,75	0,9648							
M0030 5914655	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA				0,0010	T	32,07	0,0305							
M0030 5914479	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA				0,0010	TKM									
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					13,6854					
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO			
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)				
M0082 5914389	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10			0,921890	TKM				25,960000	19,990000		38,0095			
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO C			0,315310	TKM				3,280000	0,450000		0,9428			
M0191 5914389	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,551310	TKM				21,920000	35,140000		27,1465			
M0192 5914389	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,551310	TKM				21,920000	35,140000		27,1465			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					93,2453					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					516,96					
					BDI										
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 kmEXTENSÃO: 16,00 km											
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS							UNIDADE:		M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L			3,0000	0,410000	0,590000	1,49	1,02	3,6373		
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L			4,0000	0,880000	0,120000	0,70	0,47	2,6748		
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW			1,0000	1,000000		47,12	27,29	47,1212		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									53,4333		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9821	PEDREIRO			1,0000	H	26,49	26,4865				
P9824	SERVENTE			9,0000	H	22,22	199,9665				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									226,4530		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,929	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				279,8863		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				71,2362		
				Custo FIC							
				Custo FIT							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA			0,5995		M³		52,26		31,3288	
M0192	BRITA 2			0,7351		M³		85,72		63,0111	
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO			280,5342		KG		0,75		210,4006	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									304,7405		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0082 5914647	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,8992		T		1,75		1,5736	
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15			0,2805		T		32,07		8,9966	
M0192 5914647	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,1026		T		1,75		1,9296	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									12,4998		
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0082 5914389	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10			0,899220	TKM				25,690000	19,990000	36,8410
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO C			0,280530	TKM				3,280000	0,450000	0,8388
M0192 5914389	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,102620	TKM				21,920000	35,140000	54,2930
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									91,9728		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									480,45		
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
1100657		ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO							UNIDADE:		M³	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9069 VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 KW					1,0000	1,000000		8,40	0,79	8,3996		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										8,3996		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 SERVENTE					1,0000	H	22,22	22,2185				
PRODUÇÃO DA EQUIPE					9,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				22,2185		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				30,6181		
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				3,4020		
						Custo FIC						
						Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										3,40		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
2003842		ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDADE 1.700 KG/M³ - ESPESSURA DE 1 CM							UNIDADE:		KG	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 SERVENTE					2,0000		H	22,22	44,437			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						44,437	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						44,437
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						44,437	
					Custo FIC							
					Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2158 ARGAMASSA ASFÁLTICA					1,0000	KG	26,27	26,272				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						26,272	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2158 5914655 ARGAMASSA ASFÁLTICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,0010	T	32,07	0,032				
M2158 5914479 ARGAMASSA ASFÁLTICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,0010	TKM						
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						0,032	
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											70,74	
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
2004519	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPER							UNIDADE:	M³		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9771	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU TR				1,0000	1,000000		143,11	71,85	143,112	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										143,112	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE				1,0000	H	22,22	22,218			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										22,218	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					6,574	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				165,330	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				25,150	
Custo FIC								3,5050	0,881		
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										26,03	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
2004521	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPER								UNIDADE:	M³		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9773	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU TR				1,0000	1,000000		143,11	71,85	143,112		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										143,112		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	SERVENTE				1,0000		H	22,22		22,218		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					11,650	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				22,218		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				165,330		
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				14,191		
						Custo FIC				3,5050	0,497	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										14,6		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
2004522	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPER								UNIDADE:	M³	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9774	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU TR				1,0000	1,000000		143,11	71,85	143,112	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										143,112	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE				1,0000	H	22,22		22,218		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,218	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					15,940	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					165,330
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					10,372	
					Custo FIC					3,5050	0,363
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										10,74	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km								
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON			
2105605	ESCORAMENTO PARA CORPO DE BUEIROS CELULARES - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA						UNIDADE:	M²				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA			0,0700	1,000000		17,89	4,60	1,2518			
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW			0,0700	1,000000		24,70	24,35	1,7282			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						2,9800		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9801	AJUDANTE				0,5000	H	23,44	11,7189				
P9808	CARPINTEIRO				0,5000	H	26,44	13,2225				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						24,9414		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				27,9214			
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						27,9214		
				Custo FIC								
				Custo FIT								
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM			0,6468		M	12,54	8,1110				
M0285	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM			0,1078		M	7,06	0,7609				
M0286	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM			0,0647		M	12,35	0,7987				
M0289	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM			0,3040		M	5,91	1,7964				
M0290	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM			2,7735		M	3,94	10,9261				
M1205	PREGO DE FERRO			0,3196		KG	16,70	5,3361				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						27,7292		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0284 5914655	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO			0,0036		T	32,07	0,1167				
M1205 5914655	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0003		T	32,07	0,0103				
M0286 5914655	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0005		T	32,07	0,0157				
M0285 5914655	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA			0,0019		T	32,07	0,0609				
M0290 5914655	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0069		T	32,07	0,2222				
M0289 5914655	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0011		T	32,07	0,0366				
M0284 5914479	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO			0,0036		TKM						
M1205 5914479	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0003		TKM						
M0286 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0005		TKM						
M0285 5914479	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA			0,0019		TKM						
M0290 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0069		TKM						
M0289 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0011		TKM						
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						0,4624		
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						56,11		
				BDI								
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL								





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: 07/2024 RS - sem DESON		
3108005		FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRAR						UNIDADE: M²		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9066		GRUPO GERADOR - 14 KVA			0,0402	1,000000		17,89	4,60	0,7185
E9535		SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW			0,0402	1,000000		24,70	24,35	0,9919
					CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					1,7104
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801		AJUDANTE			0,7000	H	23,44	16,4065		
P9808		CARPINTEIRO			0,7000	H	26,44	18,5114		
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					34,9179
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					36,6283	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					36,6283	
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0284		CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM			0,4492	M	12,54	5,6333		
M0286		TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM			0,3594	M	12,35	4,4378		
M0290		TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM			2,0900	M	3,94	8,2337		
M0310		PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM			0,1991	M	4,20	0,8369		
M0448		COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM			0,4043	M²	42,52	17,1915		
M0560		DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA			0,0185	L	12,88	0,2386		
M1205		PREGO DE FERRO			0,2040	KG	16,70	3,4055		
					CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL					39,9773
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0284 5914655		CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO			0,0025	T	32,07	0,0811		
M1205 5914655		PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0002	T	32,07	0,0064		
M0286 5914655		TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0027	T	32,07	0,0866		
M0290 5914655		TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0052	T	32,07	0,1677		
M0310 5914655		PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO			0,0004	T	32,07	0,0119		
M0448 5914655		COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0057	T	32,07	0,1815		
M0560 5914655		DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA			0,0000	T	32,07	0,0006		
M0284 5914479		CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO			0,0025	TKM				
M1205 5914479		PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0002	TKM				
M0286 5914479		TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0027	TKM				
M0290 5914479		TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0052	TKM				
M0310 5914479		PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO			0,0004	TKM				
M0448 5914479		COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0057	TKM				
M0560 5914479		DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA			0,0000	TKM				
					CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,5358
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					77,14
					BDI					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 kmEXTENSÃO: 16,00 km										
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON
3103302		FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E						UNIDADE:	M²	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9066		GRUPO GERADOR - 14 KVA		0,0937	1,000000		17,89	4,60	1,6767	
E9535		SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW		0,0937	1,000000		24,70	24,35	2,3149	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									3,9916	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9801		AJUDANTE		0,9000	H	23,44	21,0940			
P9808		CARPINTEIRO		0,9000	H	26,44	23,8004			
					</					

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
4413995	OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO							UNIDADE:	M²		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9577	TRATOR AGRICOLA SOBRE PNEUS - 77 KW				1,0000	0,200000	0,800000	147,42	54,26	72,8931	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										72,8931	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE					10,0000	H	22,22	222,1850		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						222,1850
PRODUÇÃO DA EQUIPE					100,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					295,0781
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					2,9508	
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										2,95	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA		07/2024 RS -			
4805755	APILOAMENTO MANUAL						BASE:		sem DESON			
						UNIDADE:		M²				
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	SERVENTE				1,0000	H	22,22	22,2185				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,2185		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					0,667	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					22,2185	
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					33,3276		
					Custo FIC							
					Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA		07/2024 RS - sem DESON		
4805754	COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO							BASE:				
								UNIDADE:		M²		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9647	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW				1,0000	1,000000		9,08	1,04	9,0772		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										9,0772		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	SERVENTE				1,0000	H	22,22	22,2185				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,2185		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					4,669	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					31,2957	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					6,7032		
					Custo FIC					3,5050	0,2349	
					Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										6,94		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
4816125		CONFECCÃO DE TUBOS DE CONCRETO D = 0,40 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS							UNIDADE:		M	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9008					0,8000	1,000000		2,34	1,54	1,8718		
E9634					1,0000	0,800000	0,200000	16,40	10,20	15,1629		
E9764					1,0000	1,000000		10,14	0,48	10,1395		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										27,1742		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824					SERVENTE	1,6000		H	22,22	35,5496		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					35,5496							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					2,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					62,7238	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					31,3619							
Custo FIC												
Custo FIT												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA C					0,0586		M³	491,52	28,7834			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										28,7834		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										60,15		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
4805751		ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M							UNIDADE:		M³	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 SERVENTE						1,0000		H	22,22		22,218	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						22,218	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					0,400	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						22,218
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						55,546	
					Custo FIC						3,5050	1,946
					Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE			UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE			UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE			UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											57,4	
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
4805752	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 2 A 3 M						UNIDADE:	M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 SERVENTE					1,0000	H	22,22		22,2185
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									22,2185
PRODUÇÃO DA EQUIPE					0,333				22,2185
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									66,6562
Custo FIC									3,5050
Custo FIT									2,3363
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									68,99
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 kmEXTENSÃO: 16,00 km												
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON			
5213390	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO CONTÍNUA - CONFECCÃO						UNIDADE:		M			
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA					0,4920	1,000000		17,89	4,60	8,8013	
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW					0,4920	1,000000		24,70	24,35	12,1515	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					20,9528	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO			CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801	AJUDANTE						1,0000	H	23,44		23,4378	
P9808	CARPINTIEIRO						1,0000	H	26,44		26,4449	
P9822	PINTOR						1,0000	H	29,01		29,0111	
P9824	SERVENTE						1,0000	H	22,22		22,2185	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA					101,1123	
PRODUÇÃO DA EQUIPE						3,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					122,0661
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					34,8757	
						Custo FIC						
						Custo FIT						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM						5,3240	M	12,54	66,7640		
M0286	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM						1,1000	M	12,35	13,5834		
M1205	PREGO DE FERRO						0,1000	KG	16,70	1,6696		
M1358	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM						1,6133	M	2,08	3,3573		
M2034	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA						0,0267	L	16,14	0,4308		
M2128	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO						0,2669	L	31,65	8,4461		
M3236	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI						0,3000	MF	501,48	150,4453		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					244,6967	
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0284 5914655	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO						0,0300	T	32,07	0,9605		
M1205 5914655	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T						0,0001	T	32,07	0,0032		
M1358 5914655	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM -						0,0020	T	32,07	0,0648		
M0286 5914655	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T						0,0083	T	32,07	0,2646		
M3236 5914655	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI - CAMINHÃO CARROCERIA						0,0001	T	32,07	0,0045		
M2034 5914655	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO						0,0000	T	32,07	0,0006		
M2128 5914655	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO						0,0004	T	32,07	0,0119		
M0284 5914479	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO						0,0300	TKM				
M1205 5914479	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T						0,0001	TKM				
M1358 5914479	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM -						0,0020	TKM				
M0286 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T						0,0083	TKM				
M3236 5914479	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI - CAMINHÃO CARROCERIA						0,0001	TKM				
M2034 5914479	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO						0,0000	TKM				
M2128 5914479	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO						0,0004	TKM				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					1,3101	
F - TRANSPORTES						Quant.	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO	
								(LN)	(RP)	(PV)		
								(LN)	(RP)	(PV)		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					280,88	
						BDI						
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL						



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 kmEXTENSÃO: 16,00 km											
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5213386	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO II DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - CONFECCÃO							UNIDADE:	UN		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA			0,4016	1,000000		17,89	4,60	7,1848		
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW			0,4016	1,000000		24,70	24,35	9,9196		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									17,1044		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9801	AJUDANTE				1,0000	H	23,44	23,4378			
P9808	CARPINTEIRO				1,0000	H	26,44	26,4449			
P9822	PINTOR				1,0000	H	29,01	29,0111			
P9824	SERVENTE				1,0000	H	22,22	22,2185			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									101,1123		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				2,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				118,2167		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									47,2867		
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM			5,8080	M	12,54	72,8335				
M0286	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM			2,6400	M	12,35	32,6000				
M1205	PREGO DE FERRO			0,1500	KG	16,70	2,5047				
M1358	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM			1,7600	M	2,08	3,6626				
M2034	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA			0,0416	L	16,14	0,6710				
M2128	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO			0,4157	L	31,65	13,1543				
M3236	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI			0,7200	MF	501,48	361,0688				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									486,4949		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0284 5914655	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO			0,0327	T	32,07	1,0477				
M1205 5914655	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0002	T	32,07	0,0048				
M1358 5914655	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM -			0,0022	T	32,07	0,0706				
M0286 5914655	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0198	T	32,07	0,6350				
M3236 5914655	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI - CAMINHÃO CARROCERIA			0,0004	T	32,07	0,0112				
M2034 5914655	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO			0,0000	T	32,07	0,0013				
M2128 5914655	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO			0,0006	T	32,07	0,0183				
M0284 5914479	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO			0,0327	TKM						
M1205 5914479	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0002	TKM						
M1358 5914479	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM -			0,0022	TKM						
M0286 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0198	TKM						
M3236 5914479	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI - CAMINHÃO CARROCERIA			0,0004	TKM						
M2034 5914479	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO			0,0000	TKM						
M2128 5914479	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO			0,0006	TKM						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									1,7889		
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											535,57
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: 07/2024 RS - sem DESON		
5213387		BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO III DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - CONFECCÃO						UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9066		GRUPO GERADOR - 14 KVA		0,3615	1,000000		17,89	4,60	6,4663	
E9535		SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW		0,3615	1,000000		24,70	24,35	8,9277	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					15,3940	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801		AJUDANTE			1,0000	H	23,44	23,4378		
P9808		CARPINTIEIRO			1,0000	H	26,44	26,4449		
P9822		PINTOR			1,0000	H	29,01	29,0111		
P9824		SERVENTE			1,0000	H	22,22	22,2185		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					101,1123
PRODUÇÃO DA EQUIPE				2,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					116,5063
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					58,2532
				Custo FIT						
				Custo FIC						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
							CUSTO UNITÁRIO			
M0284		CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM		7,2160	M	12,54	90,4901			
M0286		TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM		3,9600	M	12,35	48,9001			
M1205		PREGO DE FERRO		0,1800	KG	16,70	3,0056			
M1358		SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM		2,0900	M	2,08	4,3493			
M2034		SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA		0,0563	L	16,14	0,9082			
M2128		TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO		0,5626	L	31,65	17,8023			
M3236		PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI		1,0800	MF	501,48	541,6032			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					707,0588	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
							CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
							CUSTO UNITÁRIO			
M0284 5914655		CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO		0,0406	T	32,07	1,3017			
M1205 5914655		PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0002	T	32,07	0,0058			
M1358 5914655		SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM -		0,0026	T	32,07	0,0837			
M0286 5914655		TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0297	T	32,07	0,9525			
M3236 5914655		PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI - CAMINHÃO CARROCERIA		0,0005	T	32,07	0,0167			
M2034 5914655		SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO		0,0001	T	32,07	0,0016			
M2128 5914655		TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO		0,0008	T	32,07	0,0250			
M0284 5914479		CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO		0,0406	TKM					
M1205 5914479		PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0002	TKM					
M1358 5914479		SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM -		0,0026	TKM					
M0286 5914479		TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0297	TKM					
M3236 5914479		PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI - CAMINHÃO CARROCERIA		0,0005	TKM					
M2034 5914479		SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO		0,0001	TKM					
M2128 5914479		TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO		0,0008	TKM					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					2,3870	
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					767,70	
				BDI						
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL						





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5213418	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFECCÃO						UNIDADE:	M²		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACIONAL			0,4819	1,000000		24,42	15,40	11,7704	
E9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW			0,1506	1,000000		0,21	0,14	0,0309	
E9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW			0,4819	1,000000		12,23	7,77	5,8945	
E9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW			0,2008	1,000000		14,82	9,42	2,9763	
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA			0,4819	1,000000		26,14	5,47	12,5969	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									33,2690	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801	AJUDANTE				2,0000		H	23,44	46,8756	
P9823	SERRALHEIRO				1,0000		H	29,02	29,0218	
P9824	SERVENTE				2,0000		H	22,22	44,4370	
P9830	MONTADOR				1,0000		H	30,89	30,8888	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					151,2232
PRODUÇÃO DA EQUIPE				4,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					184,4922
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					46,1231
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO			11,7750		KG	11,26	132,6195		
M3237	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III			1,4000		M²	274,63	384,4840		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					517,1035
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5212552 PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO				1,0000		M²	15,49	15,4900		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					15,4900
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1367 5914333	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0118		T	31,35	0,3693		
M3237 5914655	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0007		T	32,07	0,0215		
M1367 5914479	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0118		TKM				
M3237 5914479	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0007		TKM				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,3908
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					579,11
					BDI					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 kmEXTENSÃO: 16,00 km												
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON				
5213416	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFEÇÃO						UNIDADE:	M²				
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACIONAL				0,4819	1,000000		24,42	15,40	11,7704		
E9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW				0,1506	1,000000		0,21	0,14	0,0309		
E9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW				0,4819	1,000000		12,23	7,77	5,8945		
E9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW				0,2008	1,000000		14,82	9,42	2,9763		
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA				0,4819	1,000000		26,14	5,47	12,5969		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										33,2690		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9801	AJUDANTE					2,0000	H	23,44	46,8756			
P9823	SERRALHEIRO					1,0000	H	29,02	29,0218			
P9824	SERVENTE					2,0000	H	22,22	44,4370			
P9830	MONTADOR					1,0000	H	30,89	30,8888			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					151,2232		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					4,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					184,4922	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					46,1231		
					Custo FIC							
					Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO					11,7750	KG	11,26	132,6195			
M3235	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I					1,4000	M²	149,68	209,5558			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					342,1753		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5212552 PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO						1,0000	M²	15,49	15,4900			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					15,4900		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1367 5914333	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,0118	T	31,35	0,3693			
M3235 5914655	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,0006	T	32,07	0,0199			
M1367 5914479	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,0118	TKM					
M3235 5914479	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,0006	TKM					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,3892		
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					404,18		
					BDI							
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL							



ERS-715

ERS-715

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 kmEXTENSÃO: 16,00 km									
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON
C99927	PLACA AÇO N16 C/ PELÍCULA RETRORREF TIPO X+IV-CONFEC						UNIDADE:		M2
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA			0,4819	1,000000		17,89	4,60	8,621
E9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACIONAL			0,4819	1,000000		24,42	15,40	11,770
E9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW			0,1506	1,000000		0,21	0,14	0,030
E9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW			0,4819	1,000000		12,23	7,77	5,894
E9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW			0,2008	1,000000		14,82	9,42	2,976
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									29,293
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801	AJUDANTE			2,0000		H	23,44	46,875	
P9823	SERRALHEIRO			1,0000		H	29,02	29,021	
P9824	SERVENTE			2,0000		H	22,22	44,437	
P9830	MONTADOR			1,0000		H	30,89	30,888	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				4,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				151,223
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				180,517
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				45,129
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO			11,7750	KG	11,26	132,619		
M3238	PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV			1,0000	MF	127,85	127,845		
M3239	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO X			0,4000	MF	451,12	180,447		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5212552 PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO				1,0000	MF	15,49	15,490		
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1367 5914333	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0118	T	31,35	0,369		
M3238 5914655	PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV - CAMINHÃO CARROCERIA			0,0005	T	32,07	0,015		
M3239 5914655	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO X - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,0002	T	32,07	0,006		
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									501,9
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
DBR6416078									UNIDADE:		T	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9021	GRUPO GERADOR - 456 KVA			1,0000	1,000000		395,01	22,62	395,0115			
E9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L			2,0000	1,000000		56,00	38,25	111,9994			
E9559	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW			1,0000	1,000000		70,07	40,22	70,0732			
E9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW			1,0000	0,800000	0,200000	194,83	96,38	175,1433			
E9689	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 T/H - 260			1,0000	1,000000		1.232,58	652,27	1.232,5771			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1.984,8045			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE					4,0000	H	22,22	88,8740			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							88,8740	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				99,600			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				2.073,6785	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							20,8201	
				Custo FIC								
				Custo FIT								
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0005	BRITA 0			0,1124		M²		85,72		9,6358		
M0191	BRITA 1			0,1624		M²		85,72		13,9184		
M1135	PÓ DE PEDRA			0,3497		M³		106,62		37,2882		
M1941	ÓLEO TIPO A1			8,0000		L		5,88		47,0304		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									107,8728			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0005 5914647	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,168620	T					25,730000	35,140000	0,2951
M0191 5914647	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,243570	T					25,730000	35,140000	0,4262
M1135 5914647	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,524600	T					25,730000	35,140000	0,9181
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									1,6394			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									130,33			
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0446 5914655	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0786 5914655	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000	T	32,07		32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0786 5914479	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) - CAMINHÃO						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0446 5914479	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0446 5914655	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000		T	32,07	32,0700	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITARIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0786 5914655	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA	07/2024 RS - sem DESON		
M0786 5914479	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) - CAMINHÃO							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0446 5914479	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0446 5914655	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0786 5914655	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07		32,0700	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0786 5914479	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) - CAMINHÃO						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
									UNIDADE:		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
							CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA				
PRODUÇÃO DA EQUIPE					CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0786 5914655	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07		32,0700	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0786 5914479	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) - CAMINHÃO						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0446 5914479	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2168 5914614	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 M - GUINDAUTO 20 T.M							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5914584 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	2,63				
5914599 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	2,11				
5914614 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	1,69				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2171 5914614	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,80 M - GUINDAUTO 20 T.M							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5914584 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	2,63				
5914599 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	2,11				
5914614 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	1,69				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M2172 5914614	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M - GUINDAUTO 20 T.M							UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914584 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	2,63			
5914599 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	2,11			
5914614 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	1,69			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M2174 5914614	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 0,80 M - GUINDAUTO 20 T.M							UNIDADE:	TKM			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914584 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M							TKM	2,63				
5914599 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M							TKM	2,11				
5914614 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M							TKM	1,69				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2175 5914614	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,00 M - GUINDAUTO 20 T.M							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5914584 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	2,63				
5914599 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	2,11				
5914614 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	1,69				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2178 5914614	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 1,00 M - GUINDAUTO 20 T.M							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5914584 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	2,63				
5914599 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	2,11				
5914614 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	1,69				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M2179 5914614	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,20 M - GUINDAUTO 20 T.M							UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914584 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	2,63			
5914599 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	2,11			
5914614 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	1,69			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M2182 5914614	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 1,20 M - GUINDAUTO 20 T.M							UNIDADE:	TKM			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
5914584 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	2,63					
5914599 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	2,11					
5914614 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	1,69					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2179 5914614	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,20 M - GUINDAUTO 20 T.M							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5914584 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	2,63				
5914599 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	2,11				
5914614 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	1,69				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES			Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M2179 5914614	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,20 M - GUINDAUTO 20 T.M							UNIDADE:	TKM			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
5914584 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	2,63					
5914599 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	2,11					
5914614 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	1,69					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M0082 5914647	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -						1,000	T	1,75	1,750			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,750		
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,7		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0191 5914647	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -						1,000	T	1,75	1,750		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,750	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,7	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0192 5914647	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -					1,000		T	1,75	1,750		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,750	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,7	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0030 5914655	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0082 5914389	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,23			
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					25,6900	TKM	0,98			25,1762
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA					19,9900	TKM	0,79			15,7921
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										40,9683
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										40,97
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15							UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					3,2800	TKM	0,82			2,689
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					0,4500	TKM	0,66			0,297
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										2,986
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										2,9
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0191 5914389	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,23			
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					21,9200		TKM	0,98	21,481		
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA					35,1400		TKM	0,79	27,760		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										49,242	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										49,2	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0192 5914389	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,23				
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					21,9200	TKM	0,98			21,481	
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA					35,1400	TKM	0,79			27,760	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										49,242	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										49,2	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA	07/2024 RS - sem DESON	
M0030 5914479	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA							BASE:		
								UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03		
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82		
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1097 5914647	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -						1,000	T	1,75	1,750		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,750	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,7	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M3512 5915433	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5915433 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - CA						1,000	T	33,15	33,1500		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										33,1500	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										33,1500	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M3505 5915433	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5915433 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - CA						1,000		T	33,15	33,1500	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
33,1500											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M3505 5914344	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914314 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL						6,9300	TKM	1,19	6,5835		
5914329 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,95			
5914344 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,76			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										6,5835	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										6,5	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M3510 5914675	MATERIAL DEMOLIDO - ALVENARIA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914675 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - CA					1,000	T	2,84	2,840				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
2,840												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
2,8												
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON		
M3510 5914344	MATERIAL DEMOLIDO - ALVENARIA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³						UNIDADE:		TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914314 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL						6,9300	TKM	1,19	6,5835		
5914329 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,95			
5914344 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,76			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										6,5835	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										6,5835	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
0804495 5914614	CONFEÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D = 0,60 M PA4 - AREIA							UNIDADE:	tkm	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914584 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	2,63			
5914599 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	2,11			
5914614 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	1,69			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1097 5914647	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -						1,000	T	1,75	1,750		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,750	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,7	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 – LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M1097 5914389	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,23				
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						21,9200	TKM	0,98		21,481		
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA						35,1400	TKM	0,79		27,760		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										49,242		
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											49,2	
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON			
M1097 5914647	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³						UNIDADE:		T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -						1,000		T	1,75	1,7500		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,7500		
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,7		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M1097 5914389	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,23				
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					21,9200		TKM	0,98	21,481			
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA					35,1400		TKM	0,79	27,760			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										49,242		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											49,2	
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON			
M1097 5914647	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³						UNIDADE:		T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -						1,0000		T	1,75	1,7500		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,7500		
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,7		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1097 5914389	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,23				
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					21,9200	TKM	0,98		21,481		
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA					35,1400	TKM	0,79		27,760		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
49,242											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M1097 5914647	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -					1,000	T	1,75	1,750				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,750		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,7		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1097 5914389	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,23			
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					21,9200		TKM	0,98	21,481		
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA					35,1400		TKM	0,79	27,760		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
49,242											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
49,2											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 – LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1097 5914389	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,23			
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						21,9200	TKM	0,98		21,481	
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA						35,1400	TKM	0,79		27,760	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										49,242	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										49,2	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



ERS-715

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km								
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M0191 5914647	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³						1,0000		T	1,75	1,7500		
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					1,7500	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0192 5914647	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -						1,0000	T	1,75	1,750		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,750	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,7	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2051 5914655	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000	T	32,07		32,0700	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M1658 5914655	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM -							UNIDADE:	T	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,0000		T	32,07	32,0700	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0191 5914389	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,23			
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						21,9200	TKM	0,98		21,481	
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA						35,1400	TKM	0,79		27,760	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										49,242	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										49,2	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0192 5914389	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,23			
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					21,9200		TKM	0,98	21,481		
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA					35,1400		TKM	0,79	27,760		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										49,242	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										49,2	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M2051 5914479	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M1658 5914479	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM -						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M0191 5914647	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -					1,000	T	1,75	1,750				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,750		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,7		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0192 5914647	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -					1,000		T	1,75	1,750		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,750	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,7	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2051 5914655	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
M2160 5914655		TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 100 MM -						UNIDADE:		T	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0191 5914389	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL						21,9200	TKM	1,23		21,4816	
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						35,1400	TKM	0,98		27,7606	
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,79			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										49,2422	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										49,24	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0192 5914389	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,23			
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						21,9200	TKM	0,98	21,481		
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA						35,1400	TKM	0,79	27,760		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										49,242	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										49,2	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M2051 5914479	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2160 5914479	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 100 MM -							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
4816125 5915373	CONFEÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO D = 0,40 M - AREIA E BRITA							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5915373 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPAC						1,0000	T	17,53	17,5300		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										17,5300	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										17,53	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
4816125 5914614	CONFEÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO D = 0,40 M - AREIA E BRITA							UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914584 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.A						TKM	2,63			
5914599 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.A						TKM	2,11			
5914614 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.A						TKM	1,69			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0808 5914651	BRITA 4 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³						UNIDADE:	T	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914651 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -					1,000	T	2,51	2,5100	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									2,5100
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									2,51
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km								
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M1135 5914651	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
5914651 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³					1,0000	T	2,51		2,5100			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										2,5100		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										2,5100		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0808 5914389	BRITA 4 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,23			
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,98			
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,79			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON		
6416078 5914649	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA						UNIDADE:		T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914649 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE EM CAMINHÃO BASCULANTE					1,0000		T	7,70	7,7000		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										7,7000	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										7,7	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
6416078 5914389	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,23			
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,98			
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,79			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1358 5914655	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM -							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000	T	32,07		32,0700	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITARIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
4413995 5914655	OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITARIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0220 5914655	ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK) -							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1755 5914655	PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0700	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0225 5914655	ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M1358 5914479	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM -						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
4413995 5914479	OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO - CAMINHÃO						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0220 5914479	ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK) -							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M1755 5914479	PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0225 5914479	ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON		
M3513 5914657	MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA						UNIDADE: T				
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914657 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BLOCOS DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ - CARG					1,000		T	16,68		16,6800	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										16,680	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										16,680	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M3513 5914348	MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
				5914346 TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA -	TKM	1,85			
				5914347 TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA -	TKM	1,32			
				5914348 TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA -	TKM	1,06			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0047 5914655	CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0700	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA	07/2024 RS -	
M0047 5914479	CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE							BASE:	sem DESON	
								UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1662 5914655	SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2128 5914655	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0789 5914655	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M1662 5914479	SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M2128 5914479	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA	07/2024 RS - sem DESON		
M0789 5914479	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO							BASE:			
								UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0789 5914655	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1624 5914655	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0700	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0789 5914479	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M1624 5914479	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2037 5914655	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,0000		T	32,07		32,0700	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2038 5914655	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07		32,0700	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2036 5914655	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0700	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M2037 5914479	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M2038 5914479	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA	07/2024 RS -		
M2036 5914479	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA							BASE:	sem DESON		
								UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON
							UNIDADE:		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON		
M2040 5914655	MASSA TERMOPLÁSTICA PARA ASPERSÃO - CAMINHÃO CARROCERIA						UNIDADE:		T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000	T	32,07		32,0700	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2038 5914479	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2040 5914479	MASSA TERMOPLÁSTICA PARA ASPERSÃO - CAMINHÃO CARROCERIA							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2038 5914655	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITARIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M1585 5914655	MASSA TERMOPLÁSTICA APLICADA POR EXTRUSÃO - CAMINHÃO							UNIDADE:	T	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
32,0700										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES			Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
32,0700										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1585 5914479	MASSA TERMOPLÁSTICA APLICADA POR EXTRUSÃO - CAMINHÃO							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES			Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2041 5914655	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,0000	T	32,07	32,0700			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON		
M3823 5914655	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM						UNIDADE:		T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000	T	32,07		32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2041 5914479	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M3823 5914479	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2041 5914655	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,070		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,070	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M3831 5914655	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO MONODIRECIONAL COM UM							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,070		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,070	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA	07/2024 RS -		
M2041 5914479	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO							BASE:	sem DESON		
								UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M3831 5914479	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO MONODIRECIONAL COM UM							UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2041 5914655	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,070		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,070	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M3869 5914655	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL -							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000	T	32,07	32,070				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,070		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA	07/2024 RS -		
M2041 5914479	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO							BASE:	sem DESON		
								UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M3869 5914479	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL -							UNIDADE:	TKM			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
5213390 5914479	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5213386 5914655	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO II DE DIRECIONAMENTO OU							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,070		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,070	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
5213386 5914479	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO II DE DIRECIONAMENTO OU						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
5213387 5914479	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO III DE DIRECIONAMENTO OU						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0421 5914655	ARGAMASSA EXPANSIVA PARA DESMONTE DE ROCHA E DEMOLIÇÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0421 5914479	ARGAMASSA EXPANSIVA PARA DESMONTE DE ROCHA E DEMOLIÇÃO							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1176 5914655	ARAME LISO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,65 MM (16 BWG) -							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,0000		T	32,07	32,0700		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						32,0700
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											32,0700
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1639 5914655	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,0000		T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0700	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0789 5914655	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5213416 5914655	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,0000		T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5219546 5914655	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO -							UNIDADE: T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000		T	32,07		32,0700	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0789 5914655	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO							UNIDADE:	T	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000		T	32,07	32,0700	
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
									32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES			Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					
					BDI					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5213416 5914655	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5219546 5914655	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO -							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,0000		T	32,07		32,0700	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											

ERS-715

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1079 5914655	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,070		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,070	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5219544 5914655	CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO -							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0700	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1079 5914655	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,0000		T	32,07		32,0700	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1966 5914614	DEFENSA METÁLICA MALEÁVEL SIMPLES - GUINDAUTO 20 T.M							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
5914584 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M						TKM	2,63				
5914599 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M					21,0000	TKM	2,11		44,310		
5914614 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M					1342,1200	TKM	1,69		2.268,182		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										2.312,492	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										2.312,4	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0789 5914655	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1624 5915324	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5915322 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,73			
5915323 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						21,0000	TKM	1,39	29,1900		
5915324 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - RODOVIA PAVIMENTADA						1379,2800	TKM	1,12	1.544,7936		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1.573,9836	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1.573,98	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0789 5914655	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1624 5914655	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,0000		T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON		
M0789 5914655	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO						UNIDADE:		T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1624 5914655	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA							UNIDADE: T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000	T	32,07		32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0700	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0446 5914655	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0786 5914655	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000		T	32,07	32,0700	
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					32,0700
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					32,07
						BDI					
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0786 5914479	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) - CAMINHÃO						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0446 5914479	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M0789 5914655	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,0000		T	32,07	32,0700			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											32,07	
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1624 5914655	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,0000		T	32,07		32,0700	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON		
M0789 5914655	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO						UNIDADE:		T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITARIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5213416 5914655	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5219546 5914655	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO -							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1097 5914647	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -						1,000	T	1,75	1,750		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,750	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,7	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1135 5914651	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914651 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -						1,000	T	2,51	2,510		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										2,510	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										2,5	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1097 5914389	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,23			
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						23,3080	TKM	0,98		22,8418	
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA						35,1400	TKM	0,79		27,7606	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											50,6024
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											50,60
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1135 5914389	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,23				
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					23,3080	TKM	0,98		22,8418		
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA					35,1400	TKM	0,79		27,7606		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										50,6024	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										50,6024	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km								
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
1419543		CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8"							UNIDADE:		UN	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9717	MÁQUINA POLICORTE - 2,20 KW			1,0000	0,420000	0,580000	0,15	0,10	0,123			
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA			1,0000	0,420000	0,580000	10,14	0,48	4,537			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										4,660		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9823	SERRALHEIRO			1,0000	H	29,02	29,021					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				29,021								
PRODUÇÃO DA EQUIPE				249,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							33,662
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							0,135	
				Custo FIC								
				Custo FIT								
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0076	DISCO DE CORTE ABRASIVO PARA POLICORTE - D = 300 MM			0,0025		UN	15,31	0,038				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				0,038								
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												0,1
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 kmEXTENSÃO: 16,00 km												
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
2408057	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX							UNIDADE:	KG			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9547	MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA TRANSFORMADORA 250 A - 9,20 KW				1,0000	1,000000		0,24	0,14	0,244		
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA				1,0000	1,000000		26,14	5,47	26,138		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										26,383		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9801	AJUDANTE				1,0000	H	23,44	23,437				
P9825	SOLDADOR				1,0000	H	38,62	38,617				
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,337	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				62,055		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				88,438		
						CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				66,136		
						Custo FIC						
						Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1397	ELETRODO REVESTIDO E60XX				1,0000	KG	34,21	34,208				
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										34,208		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1397 5914655	ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,0010	T	32,07	0,032				
M1397 5914479	ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,0010	TKM						
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,032		
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										100,3		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: 2408079 PINTURA DE FUNDO COM TINTA EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE ATÉ 120 µM						DATA BASE: 07/2024 RS - sem DESON			
								UNIDADE: M²			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9521		GRUPO GERADOR - 3,2 KVA			1,0000	1,000000		4,54	0,23	4,5386	
E9643		EQUIPAMENTO PARA PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM CANECA COM CAF			1,0000	1,000000		0,46	0,32	0,4632	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					5,0018	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801		AJUDANTE			1,0000		H	23,44	23,4378		
P9822		PINTOR			1,0000		H	29,01	29,0111		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					52,4489	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					49,800		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				57,4507
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,1536
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0717		TINTA À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE PARA FUNDO PREPARADOR DE PINTURA			0,1563	L	257,25	40,1958			
M3920		DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE			0,0156	L	58,90	0,9206			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					41,1164	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M3920 5915474		DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE			0,0000	T	29,51	0,0003			
M0717 5915474		TINTA À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE PARA FUNDO			0,0002	T	29,51	0,0065			
M3920 5915324		DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE			0,0000	TKM					
M0717 5915324		TINTA À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE PARA FUNDO			0,0002	TKM					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,0068	
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					42,28	
					BDI						
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL						



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 kmEXTENSÃO: 16,00 km											
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
3106121	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA							UNIDADE:	M²		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA				0.0937	1.000000		17,89	4,60	1,676	
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW				0.0937	1.000000		24,70	24,35	2,314	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										3,991	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801	AJUDANTE					0.9000	H	23,44		21,094	
P9808	CARPINTEIRO					0.9000	H	26,44		23,800	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA										44,894	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					48,886
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										48,886	
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM				0,5570	M	12,54	6,985			
M0310	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM				1,4247	M	4,20	5,989			
M0560	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA				0,0185	L	12,88	0,238			
M1205	PREGO DE FERRO				0,5936	KG	16,70	9,911			
M1358	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM				1,5833	M	2,08	3,294			
M1429	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM				0,4043	M²	35,40	14,311			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										40,731	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0284 5914655	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO				0,0031	T	32,07	0,100			
M1205 5914655	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,0006	T	32,07	0,018			
M1358 5914655	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM -				0,0020	T	32,07	0,063			
M1429 5914655	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA				0,0101	T	32,07	0,324			
M0310 5914655	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO				0,0027	T	32,07	0,085			
M0560 5914655	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA				0,0000	T	32,07	0,000			
M0284 5914479	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO				0,0031	TKM					
M1205 5914479	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,0006	TKM					
M1358 5914479	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM -				0,0020	TKM					
M1429 5914479	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA				0,0101	TKM					
M0310 5914479	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO				0,0027	TKM					
M0560 5914479	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA				0,0000	TKM					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,593	
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										90,2	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5212552	PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO							UNIDADE:	M²		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9076	EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA COM CABINE DUPLA DE 7,00 KW E EST			1,0000	1,000000		42,55	36,80	42,554		
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA			1,0000	1,000000		26,14	5,47	26,138		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									68,693		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9801	AJUDANTE			1,0000		H	23,44	23,437			
P9822	PINTOR			2,0000		H	29,01	58,022			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					81,460		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				19,150	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					150,153	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					7,840		
				Custo FIC							
				Custo FIT							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M3153	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER			0,1120	KG	68,29	7,648				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					7,648		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M3153 5914655	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO			0,0001	T	32,07	0,003				
M3153 5914479	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO			0,0001	TKM						
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,003		
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							15,4
				BDI							
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL							



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS													
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02													
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL													
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km									
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
5914655		CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CARGA E DESCARGA MAN								UNIDADE:		T	
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9592 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 15 T - 188 KW						1,0000	1,000000		246,34	69,91	246,342		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										246,342			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 SERVENTE						6,0000	H	22,22	133,311				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									133,311				
PRODUÇÃO DA EQUIPE						11,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				379,653		
						CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				32,065			
						Custo FIC							
						Custo FIT							
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL													
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES													
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO													
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE													
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07			
BDI													
PREÇO UNITÁRIO TOTAL													



ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
5914647	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGA							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW				3,0000	0,860000	0,140000	295,35	86,67	798,3932		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										798,3932		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					457,160	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					798,3932	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,7464		
					Custo FIC							
					Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,75		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
5914651	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGA						UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW				4,0000	0,960000	0,040000	295,35	86,67	1.147,9952
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										1.147,9952
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					457,160	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.147,9952
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				2,5111
						Custo FIC				
						Custo FIT				
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS													
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02													
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL													
EXTENSÃO: 14,18 km						EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
5914675		CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA								UNIDADE:		T	
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9506						2,0000	0,970000	0,030000	171,25	65,12	336,1292		
E9584						1,0000	1,000000		194,83	96,38	194,8341		
										CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		530,9633	
B - MÃO DE OBRA								QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE						186,890		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				530,9633	
								CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				2,8410	
								Custo FIC					
								Custo FIT					
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL							
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES					Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE													
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												2,84	
BDI													
PREÇO UNITÁRIO TOTAL													



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
5915433	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - CARGA MANUAL E DESCAR							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9506	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW				1,0000	1,000000		171,25	65,12	171,2484		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										171,2484		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	SERVENTE				4,0000	H	22,22	88,8740				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										88,8740		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					7,847	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					260,1224	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					33,1508	
Custo FIC												
Custo FIT												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										33,15		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5914652	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA EM USINA DE S								UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW				3,0000	0,920000	0,080000	295,35	86,67	835,9551		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										835,9551		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					249,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					835,9551	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					3,3572		
					Custo FIC							
					Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										3,36		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
5915373	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GU							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW				1,0000	1,000000		298,78	113,64	298,7806		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										298,7806		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	SERVENTE				2,0000	H	22,22	44,4370				
PRODUÇÃO DA EQUIPE					19,580	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				44,4370		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				343,2176		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				17,5290			
					Custo FIC							
					Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										17,53		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
5914314	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL								UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9506	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW				1,0000	1,000000		171,25	65,12	171,248	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										171,248	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					149,400	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				171,248	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,146		
Custo FIC								3,5050	0,040		
Custo FIT											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,19	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5914346	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA - RODOVIA EM LEITO NAT							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9604	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 8 M³ - 210 KW				1,0000	1,000000		285,05	81,36	285,0495	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										285,0495	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						285,0495
PRODUÇÃO DA EQUIPE					179,280	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					285,0495
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,5900	
Custo FIC								3,5050	0,0557		
Custo FIT											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E -TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL								UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW				1,0000	1,000000		295,35	86,67	295,345	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										295,345	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					249,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					295,345
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,186	
								Custo FIC	3,5050	0,041	
								Custo FIT			
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,2	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
5914347	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA - RODOVIA EM REVESTIM								UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9604	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 8 M³ - 210 KW				1,0000	1,000000		285,05	81,36	285,0495	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										285,0495	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE				224,100	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					285,0495	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,2720	
								Custo FIC	3,5050	0,0446	
								Custo FIT			
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5914344	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA								UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9506	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW				1,0000	1,000000		171,25	65,12	171,2484		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										171,2484		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					224,100	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					171,2484	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,7642		
					Custo FIC							
					Custo FIT							
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E -TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										0,76		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
5914348	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA - RODOVIA PAVIMENTADA								UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9604	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 8 M³ - 210 KW				1,0000	1,000000		285,05	81,36	285,0495	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										285,0495	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					268,920	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					285,0495
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,0600	
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E -TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,06	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km								
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA		07/2024 RS -
5915322		TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL								BASE:		sem DESON
										UNIDADE:		TKM
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW						1,0000	1,000000		140,15	54,83	140,148	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											140,148	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE						83,660	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				140,148	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,675		
						Custo FIC				3,5050	0,058	
						Custo FIT						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											1,7	
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
5914449	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL								UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9592	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 15 T - 188 KW				1,0000	1,000000		246,34	69,91	246,342	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										246,342	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					248,590	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					246,342
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,991	
					Custo FIC					3,5050	0,034
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
5915323	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO								UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,0000	1,000000		140,15	54,83	140,148	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										140,148	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					104,580	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				140,148	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,340		
Custo FIC									3,5050	0,047	
Custo FIT											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,3	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON
5915324		TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - RODOVIA PAVIMENTADA							UNIDADE:		TKM
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW					1,0000	1,000000		140,15	54,83	140,1482	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										140,1482	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					125,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					140,1482
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,1167	
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,12	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON
5914479		TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							UNIDADE:		TKM
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9592 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 15 T - 188 KW					1,0000	1,000000		246,34	69,91	246,3420	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										246,3420	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					246,3420	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					372,880	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					246,3420
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,6606	
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										0,66	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
5914584	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M - RODOVIA EM LEITO NA								UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW				1,0000	1,000000		298,78	113,64	298,7806	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										298,7806	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					117,530	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				298,7806	
						CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				2,542	
Custo FIC								3,5050	0,089		
Custo FIT											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E -TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITARIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										2,6	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
5914599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M - RODOVIA EM REVESTI							UNIDADE:	TKM			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW				1,0000	1,000000		298,78	113,64	298,7806		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										298,7806		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE				146,910	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					298,7806		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					2,0338		
Custo FIC								3,5050	0,0713			
Custo FIT												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										2,11		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5914614	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW			1,0000	1,000000		298,78	113,64	298,7806		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									298,7806		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE				176,290	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				298,7806		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,6948			
				Custo FIC							
				Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M0075 5914655	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,0000		T	32,07	32,0700			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											32,07	
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA		07/2024 RS -			
							BASE:		sem DESON			
							UNIDADE:					
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS													
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02													
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL													
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km								
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON				
M0004 5914479	AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM				
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS													
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA													
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL													
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03	
					5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82	
					5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES													
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO													
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE													
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL													
BDI													
PREÇO UNITÁRIO TOTAL													





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0075 5914655	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0014 5914655	AÇO CA 60 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,070		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,070	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0075 5914479	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0014 5914479	AÇO CA 60 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M0082 5914647	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -					1,0000	T	1,75	1,7500				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,7500		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,7		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0082 5914389	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,23			
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					25,6900	TKM	0,98			25,1762
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA					19,9900	TKM	0,79			15,7921
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										40,9683
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										40,97
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15							UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					3,2800	TKM	0,82			2,689
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					0,4500	TKM	0,66			0,297
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										2,986
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										2,9
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M0082 5914647	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³						1,0000	T	1,75	1,7500			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,7500		
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,7		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						3,2800	TKM	0,82	2,689		
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						0,4500	TKM	0,66	0,297		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										2,986	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										2,9	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON		
M1097 5914647	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³						UNIDADE:		T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -						1,0000	T	1,75	1,7500		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,7500	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,7	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 – LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1097 5914389	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,23			
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						21,9200	TKM	0,98		21,481	
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA						35,1400	TKM	0,79		27,760	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											49,242
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											49,2
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M0082 5914647	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -						1,000	T	1,75	1,750			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,750		
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,7		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15							UNIDADE:	T	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,0000		T	32,07	32,0700	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES			Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0191 5914647	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³								UNIDADE:	T	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -					1,0000	T	1,75	1,7500			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
1,7500											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
1,75											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M0030 5914655	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700		
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0082 5914389	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,23			
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					25,9600	TKM	0,98		25,4408	
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA					19,9900	TKM	0,79		15,7921	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										41,2329
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										41,23
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO				3,2800	TKM	0,82			2,6896
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA				0,4500	TKM	0,66			0,2970
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									2,9866
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									2,99
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0191 5914389	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,23				
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					21,9200	TKM	0,98	21,481			
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA					35,1400	TKM	0,79	27,760			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										49,242	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										49,2	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M0192 5914389	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,23				
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					21,9200		TKM	0,98	21,481			
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA					35,1400		TKM	0,79	27,760			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										49,242		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										49,2		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA	07/2024 RS - sem DESON	
M0030 5914479	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA							BASE:		
								UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03		
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82		
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0192 5914647	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -						1,000	T	1,75	1,750		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,750	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,7	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0082 5914389	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,23			
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					25,6900	TKM	0,98			25,176
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA					19,9900	TKM	0,79			15,792
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										40,968
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										40,9
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						3,2800	TKM	0,82	2,6896		
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						0,4500	TKM	0,66	0,2970		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										2,9866	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										2,99	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0192 5914389	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,23				
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					21,9200	TKM	0,98	21,481			
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA					35,1400	TKM	0,79	27,760			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										49,242	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										49,2	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1097 5914647	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -						1,000		T	1,75	1,750	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,750	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,7	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1097 5914389	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,23				
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					21,9200	TKM	0,98		21,481		
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA					35,1400	TKM	0,79		27,760		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
49,242											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
49,2											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km								
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M2158 5914655	ARGAMASSA ASFÁLTICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000	T	32,07		32,0700			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
32,0700												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
32,07												
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M2158 5914479	ARGAMASSA ASFÁLTICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0284 5914655	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000	T	32,07	32,0700			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1205 5914655	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,0000		T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											32,0700
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											32,07
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0286 5914655	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000	T	32,07	32,0700			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
32,0700											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
32,07											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0285 5914655	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000		T	32,07		32,0700	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0290 5914655	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
32,0700											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
32,0700											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0289 5914655	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000	T	32,07	32,070		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,070
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0284 5914479	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1205 5914479	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0286 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0285 5914479	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M0290 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03					
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82					
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0289 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0284 5914655	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000	T	32,07	32,070			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,070	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON		
M1205 5914655	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T						UNIDADE:		T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000		T	32,07		32,0700	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M0286 5914655	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000	T	32,07	32,070				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,070		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA			
M0290 5914655									BASE:		07/2024 RS - sem DESON	
									UNIDADE: T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000							
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,0000	T	32,07	32,0700				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
					32,0700							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0310 5914655	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0700	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M0448 5914655	COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,0000		T	32,07	32,0700			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0560 5914655	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0284 5914479	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M1205 5914479	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0286 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0290 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0310 5914479	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0448 5914479	COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0560 5914479	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1205 5914655	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000	T	32,07	32,070			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,070	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1429 5914655	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0290 5914655	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE: T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,0000		T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0560 5914655	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1205 5914479	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1429 5914479	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0290 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0560 5914479	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA							UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1429 5914655	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000		T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1429 5914479	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0284 5914655	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000	T	32,07	32,0700			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1205 5914655	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,070		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,070	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1358 5914655	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM -							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000		T	32,07		32,0700	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0286 5914655	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000		T	32,07	32,0700	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES			Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M3236 5914655	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI - CAMINHÃO CARROCERIA							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2034 5914655	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M2128 5914655	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO							UNIDADE:	T	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA	07/2024 RS - sem DESON	
M0284 5914479	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M1205 5914479	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1358 5914479	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM -							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORARIO		CUSTO HORARIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0286 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M3236 5914479	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI - CAMINHÃO CARROCERIA						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2034 5914479	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M2128 5914479	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO							UNIDADE:	TKM			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON		
M0284 5914655	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO						UNIDADE: T				
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000		T	32,07		32,0700	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE DIRETO TOTAL										32,0700	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1358 5914655	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM -							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M3236 5914655	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI - CAMINHÃO CARROCERIA							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0700	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2034 5914655	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON			
M2128 5914655	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO						UNIDADE:		T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,0000		T	32,07	32,0700			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0284 5914479	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M1205 5914479	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS														
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02														
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL														
EXTENSÃO: 14,18 km						EXTENSÃO: 16,00 km								
CÓDIGO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON		
M1358 5914479		SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM -								UNIDADE:		TKM		
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS														
B - MÃO DE OBRA								QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
PRODUÇÃO DA EQUIPE						1,000		CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
						CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL														
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03						
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82						
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66						
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES														
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO														
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO		
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE														
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL														
BDI														
PREÇO UNITÁRIO TOTAL														



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0286 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M3236 5914479	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI - CAMINHÃO CARROCERIA						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M2034 5914479	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO							UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUCAO				
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON			
M2128 5914479	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO						UNIDADE:		TKM			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03	
					5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82	
					5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
								UNIDADE:			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON		
M1205 5914655	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T						UNIDADE:		T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000	T	32,07		32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0700	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1358 5914655	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM -							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000		T	32,07	32,0700	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M3236 5914655	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI - CAMINHÃO CARROCERIA							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON		
M2034 5914655	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO						UNIDADE:		T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000	T	32,07		32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M2128 5914655	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000	T	32,07	32,0700			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0284 5914479	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1205 5914479	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M1358 5914479	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM -						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0286 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M3236 5914479	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI - CAMINHÃO CARROCERIA						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M2034 5914479	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M2128 5914479	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1367 5914333	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914333 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000	T	31,35	31,350			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										31,350	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										31,3	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M3237 5914655	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,070		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,070	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M1367 5914479	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M3237 5914479	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M3235 5914655	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M3235 5914479	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0366 5914655	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
32,0700											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
32,0700											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0162 5914655	CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000		T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0163 5914655	GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0366 5914479	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0162 5914479	CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO							UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0787 5914655	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,070		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,070	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0787 5914479	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km				EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M1376 5914333	CHAPA FINA EM AÇO ASTM A36 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914333 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000	T	31,35	31,3500		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
					31,3500					
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES			Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
31,35										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M3237 5914655	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,0000		T	32,07		32,0700	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,07	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1367 5914333	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914333 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000	T	31,35	31,3500		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										31,3500	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										31,35	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M3239 5914655	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO X - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0005 5914647	BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -						1,000	T	1,75	1,750		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,750	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,7	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON		
M0191 5914647	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³						UNIDADE:		T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -					1,000	T	1,75		1,7500		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,7500	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITARIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,7	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		07/2024 RS - sem DESON			
M1135 5914647	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³						UNIDADE:		T			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914647 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ -					1,0000	T	1,75	1,750				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,750		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,7		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5914333	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CARGA E DESCARGA COM								UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9592	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 15 T - 188 KW				2,0000	0,530000	0,470000	246,34	69,91	326,8350		
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW				1,0000	1,000000		298,78	113,64	298,7806		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										625,6156		
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE						2,0000	H	22,22	44,4370		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					21,370	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				44,4370		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				670,0526			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				31,3548			
					Custo FIC							
					Custo FIT							
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											31,35	
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1397 5914655	ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M1397 5914479	ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	TKM			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M3920 5915474	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5915474 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - CAR						1,000	T	29,51	29,510		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										29,510	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										29,5	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M3920 5915324	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5915322 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,73			
5915323 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	1,39			
5915324 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	1,12			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02										
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL										
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0718 5915324	TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE - CAMINHÃO							UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5915322 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM		1,73	
5915323 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM		1,39	
5915324 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM		1,12	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M3920 5915474	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE								UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5915474 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - CAR						1,000	T	29,51	29,510			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
29,510												
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
29,5												
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0717 5915474	TINTA À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE PARA FUNDO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5915474 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - CAR					1,000	T	29,51	29,510			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										29,510	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										29,5	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M3920 5915324	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE							UNIDADE:	TKM			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5915322 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,73					
5915323 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	1,39					
5915324 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	1,12					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0717 5915324	TINTA À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE PARA FUNDO							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5915322 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,73				
5915323 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	1,39				
5915324 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	1,12				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0284 5914655	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,0000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1205 5914655	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1358 5914655	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM -							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,000		T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0310 5914655	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO								UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,070			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
32,070												
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES					Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
							(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
32,0												
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0560 5914655	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA						1,000	T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M0284 5914479	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									

ERS-715



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02									
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL									
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km				
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON	
M1358 5914479	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM -						UNIDADE:	TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M1429 5914479	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03			
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82			
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M0310 5914479	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO							UNIDADE:	TKM		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL						TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO						TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA						TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M0560 5914479	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA							UNIDADE:	TKM			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL							TKM	1,03				
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							TKM	0,82				
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA							TKM	0,66				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02											
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL											
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km						
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
M3153 5914655	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO							UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5914655 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CA					1,0000		T	32,07	32,0700		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										32,0700	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										32,0	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON			
M3153 5914479	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO							UNIDADE:	TKM			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5914449 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM LEITO NATURAL					TKM		1,03					
5914464 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TKM		0,82					
5914479 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA					TKM		0,66					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02												
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL												
EXTENSÃO: 14,18 km					EXTENSÃO: 16,00 km							
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	07/2024 RS - sem DESON		
5915474	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - CARGA E DESCARGA MANUA								UNIDADE:	T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,0000	1,000000		140,15	54,83	140,1482		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										140,1482		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9624	SERVENTE				4,0000	H	22,22	88,8740				
PRODUÇÃO DA EQUIPE					7,761	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				88,8740		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				229,0222		
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				29,5092		
						Custo FIC						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Quant.	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										29,51		
BDI												
PREÇO UNITÁRIO TOTAL												



J. CURVA ABC SERVIÇOS



CURVA ABC SERVIÇOS - excluso fornecimento e transporte materiais asfálticos							
Código	Descrição	UNID	QUANTIDADES	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%	% Acumulado
RODOVIA: ERS715 - LOTE: 02							
TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) - CERRO GRANDE DO SUL							
SEGMENTO: km 10,10 ao km 24,28							
SRE: 715 ERS 0030							
4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL	m³	22.706,040	R\$ 164,77	R\$ 3.741.274,21	11%	11%
C99003	FORNECIMENTO DE BRITA GRADUADA COMERCIAL	M3	27.451,770	R\$ 132,25	R\$ 3.630.496,58	11%	22%
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	1,000	R\$ 3.058,248,60	R\$ 3.058.248,60	9%	31%
DBR4011483	CONCRETO ASFALTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	16.145,430	R\$ 187,90	R\$ 3.033.726,29	9%	40%
5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	2.981,117	R\$ 997	R\$ 2.891.684,45	9%	48%
5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	1.933,192	R\$ 1,20	R\$ 2.319.830,44	7%	55%
	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA	und	1,000	R\$ 1.273,292,21	R\$ 1.273.292,21	4%	59%
5502835	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	m³	82,115	R\$ 11,17	R\$ 917.234,04	3%	61%
2003359	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 08 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	m	3.636,000	R\$ 243,53	R\$ 885.475,08	3%	64%
4413986	ENLEIVAMENTO	m²	61.795,080	R\$ 11,83	R\$ 731.035,79	2%	66%
C99075	DEFENSA SEMIMALEVEL DUPLA ONDA H1, W3	m	2.716,000	R\$ 258,39	R\$ 701.787,24	2%	68%
5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m³	66,323	R\$ 10,42	R\$ 691.088,57	2%	70%
C99941	Sarjeta triangular de concreto - STC 04 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	10,157	R\$ 64,65	R\$ 656.650,05	2%	72%
2003313	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 160-30 - ESCAVACAO MECANICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	4.170,000	R\$ 151,15	R\$ 630.295,50	2%	74%
5914464	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	tkm	587,293	R\$ 1,00	R\$ 587.293,88	2%	76%
C99076	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA PARA 60KM/H	und	44,000	R\$ 10.797,49	R\$ 475.089,56	1%	77%
5915320	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	tkm	505,237	R\$ 0,86	R\$ 434.504,21	1%	78%
C99930	SUBSTITUIÇÃO SOLOS INADEQUADOS DO SUBLEITO COM RACHÃO COM TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m³	1.272,000	R\$ 318,38	R\$ 404.979,36	1%	80%
5219608	EXEC BASE OU SUB-BASE BRITA GRADUADA-EXCLUSO FORN BG	und	6.626,000	R\$ 52,02	R\$ 344.684,52	1%	81%
C99002	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVACAO MECANICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	20.640,430	R\$ 16,51	R\$ 340.773,49	1%	82%
2003309	ESCAVAÇÃO MECANICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	2.564,000	R\$ 120,54	R\$ 309.064,56	1%	83%
5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	m³	48.722,570	R\$ 6,01	R\$ 292.822,64	1%	83%
C99942	TRANSPosição DE SEGMENTOS DE SARJETA - TSS 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	810,000	R\$ 329,12	R\$ 266.587,20	1%	84%
	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	und	1,000	R\$ 239.090,58	R\$ 239.090,58	1%	85%
4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	144.137,360	R\$ 1,40	R\$ 201.792,30	1%	86%
2003373	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORMA DE MADEIRA	M	2.491,000	R\$ 74,52	R\$ 185.629,32	1%	86%
C99084	BOCA DE BTCC 3,00 X 2,50 M - ESCONDSIDE 15 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	6,000	R\$ 29.707,50	R\$ 178.245,00	1%	87%
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCAO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m³	293,390	R\$ 602,06	R\$ 176.638,38	1%	87%
804023	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PAZ - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	298,000	R\$ 553,45	R\$ 164.928,10	0%	88%
5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	m²	244.849,400	R\$ 0,64	R\$ 156.703,61	0%	88%
4413942	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	59.573,963	R\$ 2,41	R\$ 143.573,25	0%	89%
5502142	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.400 A 1.600 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	m³	15.613,640	R\$ 8,95	R\$ 139.742,07	0%	89%
705425	BOCA DE BTCC 2,50 X 2,50 M - ESCONDSIDE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	2,000	R\$ 67.714,98	R\$ 135.429,96	0%	89%
C99939	FORNECIMENTO DE SAIBROCOMERCIAL	M3	8.409,370	R\$ 16,07	R\$ 135.136,57	0%	90%
C99079	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (n=3,50m)	und	113,000	R\$ 1.137,47	R\$ 128.534,11	0%	90%



CURVA ABC SERVIÇOS - excluso fornecimento e transporte materiais asfálticos									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02 TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL SEGMENTO: km 10,10 ao km 24,28 SRE: 715 ERS 0030									
1505860	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m³	423,640	R\$	289,48	R\$	122.635,30	0%	90%
5502137	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 400 A 600 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	m³	16.573,640	R\$	7,36	R\$	121.981,99	0%	91%
5213403	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM	m²	5.190,050	R\$	22,37	R\$	116.101,41	0%	91%
1600438	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	m²	143,130	R\$	750,91	R\$	107.477,74	0%	91%
705185	CORPO DE BSCC 2,00 X 2,00 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	28,000	R\$	3.667,00	R\$	102.676,00	0%	92%
705376	CORPO DE BTCC 2,50 X 2,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	9,000	R\$	11.319,35	R\$	101.874,15	0%	92%
2003311	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO VEGETAL - VPAG 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA	m	1.777,000	R\$	50,31	R\$	89.400,87	0%	92%
804045	CORPO DE BSCC D = 1,20 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	53,000	R\$	1.633,82	R\$	86.592,46	0%	93%
5502139	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 800 A 1.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	m³	10.803,720	R\$	7,86	R\$	84.917,23	0%	93%
5502144	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.800 A 2.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	m³	8.289,870	R\$	9,36	R\$	77.593,18	0%	93%
C99845	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	272,000	R\$	278,95	R\$	75.874,40	0%	93%
4815671	REATERO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATORIO	m³	3.477,010	R\$	21,06	R\$	73.225,83	0%	94%
4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA	m²	135.935,670	R\$	0,48	R\$	65.249,12	0%	94%
804031	CORPO DE BSCC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	69,000	R\$	929,78	R\$	64.154,82	0%	94%
1600436	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	m³	122,040	R\$	516,86	R\$	63.077,59	0%	94%
804037	CORPO DE BSCC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	55,000	R\$	1.145,15	R\$	62.983,25	0%	94%
C99826	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	88,810	R\$	699,81	R\$	62.150,12	0%	94%
C99828	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + IV - fornec e implantação	m²	91,200	R\$	678,40	R\$	61.870,08	0%	95%
705239	BOCA DE BSCC 2,00 X 2,00 M - ESCONDSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	2,000	R\$	30.677,18	R\$	61.354,36	0%	95%
705241	BOCA DE BSCC 2,50 X 2,50 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	2,000	R\$	29.314,91	R\$	58.629,82	0%	95%
C99083	CORPO DE BDCC 2,50 X 2,00 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	6,000	R\$	9.696,37	R\$	58.178,22	0%	95%
C99082	Boca de BTCC 3,00 X 2,50 m - escondsidade 45° - areia e brita comerciais	un	1,000	R\$	58.105,02	R\$	58.105,02	0%	95%
804035	CORPO DE BSCC D = 0,80 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	52,000	R\$	1.075,41	R\$	55.921,32	0%	96%
C99077	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 5 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (n=2,50M)	und	159,000	R\$	336,49	R\$	53.501,91	0%	96%
804301	CORPO DE BTCC D = 1,20 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	11,000	R\$	4.795,70	R\$	52.796,70	0%	96%
804029	CORPO DE BSCC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	64,000	R\$	818,32	R\$	52.372,48	0%	96%
804197	CORPO DE BDTC D = 1,20 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	16,000	R\$	3.217,03	R\$	51.472,48	0%	96%
804401	BOCA DE BSCC D = 1,20 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	10,000	R\$	5.061,27	R\$	50.612,70	0%	96%
4805765	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	m³	198,870	R\$	241,43	R\$	48.013,18	0%	96%
804081	BOCA DE BSCC D = 0,60 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	un	52,000	R\$	913,76	R\$	47.515,52	0%	97%
5502140	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.000 A 1.200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	m³	5.832,640	R\$	8,05	R\$	46.952,75	0%	97%
C99080	BOCA DE BDCC 2,50 X 2,00 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	2,000	R\$	22.942,72	R\$	45.885,44	0%	97%
5502143	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.600 A 1.800 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	m³	4.918,170	R\$	9,19	R\$	45.197,98	0%	97%
4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	135.935,670	R\$	0,33	R\$	44.858,77	0%	97%
804393	BOCA DE BSCC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	12,000	R\$	3.473,57	R\$	41.682,84	0%	97%



CURVA ABC SERVIÇOS - excluso fornecimento e transporte materiais asfálticos									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02 TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL SEGMENTO: km 10,10 ao km 24,28 SRE: 715 ERS 0030									
804385	BOCA DE BSTD D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	18,000	R\$	2.233,03	R\$	40.194,54	0%	97%
C99081	Boca de BTCC 3,00 x 2,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	un	1,000	R\$	39.094,78	R\$	39.094,78	0%	97%
705197	CORPO DE BSCC 2,50 X 2,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 0,00 A 1,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	7,000	R\$	5.530,78	R\$	38.715,46	0%	98%
5213850	OPERAÇÃO DE SINLAZÇÃO POR BANDEIOLA DE TECIDO OU COM PLACA METÁLICA	h	1.320,000	R\$	27,22	R\$	35.930,40	0%	98%
5502136	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 200 A 400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	m³	4.851,170	R\$	7,08	R\$	34.346,28	0%	98%
C99078	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINLAZÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (h=2,50M)	und	34,000	R\$	984,13	R\$	33.460,42	0%	98%
804043	CORPO DE BSTD D = 1,00 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	21,000	R\$	1.579,37	R\$	33.166,77	0%	98%
C99950	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 01 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	57,000	R\$	575,07	R\$	32.778,99	0%	98%
804453	BOCA DE BTTC D = 1,20 M - ESCONSIDADE 30° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	3,000	R\$	10.653,75	R\$	31.961,25	0%	98%
5213572	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	39.320	R\$	772,95	R\$	30.392,39	0%	98%
4805749	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	318,200	R\$	93,90	R\$	29.878,98	0%	98%
5505766	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA A FRIO COM ARGAMASSA EXPANSIVA A CÉU ABERTO	m³	68,720	R\$	412,57	R\$	28.351,81	0%	98%
5502145	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 2.000 A 2.500 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	m³	2.798,640	R\$	9,76	R\$	27.314,72	0%	99%
4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	3.323,000	R\$	8,06	R\$	26.783,38	0%	99%
C80007	CERCA COM 5 FIOS DE ARAME LISO GALVANIZADO E MOURAO DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR A CADA 50 M	m	1.054,000	R\$	25,31	R\$	26.676,74	0%	99%
5213352	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINLAZÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	und	20,000	R\$	1.290,71	R\$	25.814,20	0%	99%
5502138	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 600 A 800 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	m³	3.120,740	R\$	7,63	R\$	23.811,24	0%	99%
2003771	TUBO DE CONCRETO PA4 PRODUZIDO NA OBRA PARA DRENAGEM - D = 0,60 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	57,000	R\$	386,03	R\$	22.003,71	0%	99%
804101	BOCA DE BSTD D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	un	14,000	R\$	1.552,33	R\$	21.732,62	0%	99%
705233	BOCA DE BSCC 2,00 X 2,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$	21.655,36	R\$	21.655,36	0%	99%
C99952	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 04 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	7,000	R\$	2.637,01	R\$	18.459,07	0%	99%
C80011	REFLETIVO PRISMÁTICO P/ DEFENSA - FORNEC E IMPLANTAÇÃO	und	679,000	R\$	25,13	R\$	17.063,27	0%	99%
5213346	BARREIRA DE SINLAZÇÃO TIPO III DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	und di	1.760,000	R\$	9,20	R\$	16.192,00	0%	99%
2003377	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORMA DE MADEIRA	m	248,000	R\$	64,66	R\$	16.035,68	0%	99%
C99085	Suporte polimérico ecológico macio colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 4,50m)	und	11,000	R\$	1.443,89	R\$	15.882,79	0%	99%
2003611	DRENO SUBSUPERFICIAL - DSS 04 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	m	186,000	R\$	81,80	R\$	15.214,80	0%	99%
804425	BOCA DE BSTD D = 1,20 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,000	R\$	7.096,41	R\$	14.192,82	0%	99%
5213570	PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + I - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	24,000	R\$	558,68	R\$	13.408,32	0%	99%
5213835	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRANSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	und di	13.200,000	R\$	0,93	R\$	12.276,00	0%	99%
705183	CORPO DE BSCC 2,00 X 2,00 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 0,00 A 1,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	3,000	R\$	4.038,05	R\$	12.114,15	0%	99%
C99949	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 04 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	21,000	R\$	554,03	R\$	11.634,63	0%	99%
C99947	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 01 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	34,000	R\$	316,83	R\$	10.772,22	0%	100%
4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M	m³	170,010	R\$	56,33	R\$	9.576,66	0%	100%
804051	CORPO DE BSTD D = 1,20 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	5,000	R\$	1.861,84	R\$	9.309,20	0%	100%



CURVA ABC SERVIÇOS - excluso fornecimento e transporte materiais asfálticos									
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02 TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL SEGMENTO: km 10,10 ao km 24,28 SRE: 715 ERS 0030									
5502146	ESCVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 2.500 A 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	m³	831,200	R\$	10,83	R\$	9.001,89	0%	100%
5502135	ESCVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	m³	1.400,980	R\$	6,25	R\$	8.756,12	0%	100%
5213345	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO II DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	und di	1.320,000	R\$	6,57	R\$	8.672,40	0%	100%
C99072	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 2,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	und di	2.640,000	R\$	3,27	R\$	8.632,80	0%	100%
5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm	10.343,525	R\$	0,77	R\$	7.964,51	0%	100%
C99070	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL - D = 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	und di	1.760,000	R\$	4,26	R\$	7.497,60	0%	100%
C99957	CAIXA COLETOIRA DE SARJETÁ - CCS 09 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,000	R\$	7.180,98	R\$	7.180,98	0%	100%
C99071	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 0,60 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	und di	1.760,000	R\$	3,78	R\$	6.652,80	0%	100%
C99955	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 09 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	1,000	R\$	6.103,75	R\$	6.103,75	0%	100%
4805762	ESCVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	m³	596,620	R\$	9,85	R\$	5.876,70	0%	100%
C99073	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,50 X 0,50 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	und di	3.080,000	R\$	1,90	R\$	5.852,00	0%	100%
2003921	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO - BSD 02 - TUBO DE PEAD - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	19,000	R\$	305,49	R\$	5.804,31	0%	100%
2003738	CAIXA COLETOIRA DE TALVEGUE - CCT 06 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$	5.647,07	R\$	5.647,07	0%	100%
5219643	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECCIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	55,000	R\$	102,07	R\$	5.613,85	0%	100%
5213409	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESURA DE 3,0 MM	m²	45,660	R\$	122,65	R\$	5.600,19	0%	100%
5213344	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO CONTÍNUA - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	m dia	1.320,000	R\$	3,90	R\$	5.148,00	0%	100%
804399	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ECONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	1,000	R\$	5.072,57	R\$	5.072,57	0%	100%
5501702	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 0,30 M	unid.	42,000	R\$	118,44	R\$	4.974,48	0%	100%
C99071	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, R1 LADO 0,40 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	und di	1.100,000	R\$	4,34	R\$	4.774,00	0%	100%
C99954	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 06 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	1,000	R\$	4.608,15	R\$	4.608,15	0%	100%
C99956	CAIXA COLETOIRA DE SARJETÁ - CCS 02 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,000	R\$	4.593,09	R\$	4.593,09	0%	100%
2003730	CAIXA COLETOIRA DE TALVEGUE - CCT 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$	4.277,60	R\$	4.277,60	0%	100%
C99946	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 06 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	4,000	R\$	1.056,51	R\$	4.226,04	0%	100%
5502141	ESCVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.200 A 1.400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	m³	432,270	R\$	8,72	R\$	3.769,39	0%	100%
C99943	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	48,000	R\$	74,68	R\$	3.584,64	0%	100%
4915712	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 05 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	1,000	R\$	3.584,05	R\$	3.584,05	0%	100%
5219615	LIMPEZA DE BUEIRO	m³	130,390	R\$	27,22	R\$	3.549,21	0%	100%
5219615	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECCIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	77,000	R\$	43,85	R\$	3.376,45	0%	100%
5501701	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 0,15 A 0,30 M	unid.	61,000	R\$	47,38	R\$	2.890,18	0%	100%



CURVA ABC SERVIÇOS - excludo fornecimento e transporte materiais asfálticos										
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02 TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL SEGMENTO: km 10,10 ao km 24,28 SRE: 715 ERS 0030										
2003646	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$	2,594,74	R\$	2,594,74	0%	0%	100%
2003613	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO SUBSUPERFICIAL - BSD 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	14,000	R\$	171,96	R\$	2,407,44	0%	0%	100%
804387	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	1,000	R\$	2,353,84	R\$	2,353,84	0%	0%	100%
C99948	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 03 - AREIA E PEDRA DE MAO COMERCIAIS	UN	5,000	R\$	448,99	R\$	2,244,95	0%	0%	100%
C99951	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 03 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MAO COMERCIAIS	UN	1,000	R\$	1,827,17	R\$	1,827,17	0%	0%	100%
5501710	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 M	m³	375,900	R\$	3,44	R\$	1,293,09	0%	0%	100%
5914335	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³ PARA ROCHA - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	tkm	876,180	R\$	1,15	R\$	1,007,60	0%	0%	100%
1600966	REMOÇÃO DE CERCA COM MOUROES DE CONCRETO	m	1,009,730	R\$	0,96	R\$	969,34	0%	0%	100%
1600404	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 0,40 M A 1,00 M EM VALAS E BUEIROS	m	80,300	R\$	11,86	R\$	952,35	0%	0%	100%
C99944	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	9,000	R\$	92,75	R\$	834,75	0%	0%	100%
5216111	SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	und.	6,000	R\$	128,68	R\$	772,08	0%	0%	100%
1600405	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 1,20 M A 1,50 M EM VALAS E BUEIROS	m	27,900	R\$	13,25	R\$	369,67	0%	0%	100%
1619004	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS	m³	13,590	R\$	20,79	R\$	282,53	0%	0%	100%
5213364	REMOÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	m²	11,380	R\$	23,98	R\$	272,89	0%	0%	100%
5502778	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 2,000 A 2,500 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³	m³	2,000	R\$	57,18	R\$	114,36	0%	0%	100%
5502979	CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO COM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA ORIUNDO DE CORTE	m³	3,000	R\$	20,16	R\$	60,48	0%	0%	100%



K. CURVA ABC MATERIAIS



CURVA ABC DE MATERIAIS									
Código	Descrição	UNID	QUANTIDADES	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%	% Acumulado	% s/ Tot	% Acumulado
M1943	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70	T	1.041,370	R\$ 4.273,12	R\$ 4.449.897,91	21,13	21,13	12,61	12,61
M0808	BRITA 4	M³	28.609,910	R\$ 126,78	R\$ 3.627.289,89	17,23	38,36	10,28	22,89
IM0005	BRITA GRADUADA COMERCIAL	M³	27.451,770	R\$ 115,00	R\$ 3.156.953,55	14,99	53,35	8,94	31,83
IM0906	FORNECIMENTO CBUO- MASSA COMERCIAL	T	16.145,430	R\$ 184,17	R\$ 2.973.503,84	14,12	67,47	8,42	40,25
M2092	EMULSAO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO	T	353,418	R\$ 3.329,14	R\$ 1.176.860,49	5,59	73,06	3,33	43,58
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	KG	1.036.961,192	R\$ 0,73	R\$ 762.871,67	3,62	76,68	2,16	45,74
IM0917	DEFENSA SEMIMALEAVEL HT W3	M²	2.716,000	R\$ 159,24	R\$ 432.495,84	2,05	78,73	1,23	46,97
M1135	PO DE PEDRA	M²	3.695,846	R\$ 116,38	R\$ 429.391,47	2,02	80,75	1,21	48,18
IM1946	EMULSAO ASFÁLTICA - RR-1C	UND	122,331	R\$ 3.095,11	R\$ 378.247,51	1,80	82,55	1,07	49,25
IM0919	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA 60KM/H - cotação	UND	44,000	R\$ 7.739,83	R\$ 340.552,52	1,62	84,17	0,96	50,21
M0192	BRITA 2	M³	2.470,413	R\$ 132,52	R\$ 327.424,04	1,56	85,73	0,93	51,14
M0191	BRITA 1	M³	2.343,748	R\$ 138,01	R\$ 323.451,14	1,54	87,27	0,92	52,06
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	M³	2.313,004	R\$ 136,00	R\$ 314.527,97	1,49	88,76	0,89	52,95
M1097	PEDRA DE MAO OU RACHAO	M³	1.857,308	R\$ 120,25	R\$ 223.352,73	1,06	89,82	0,63	53,58
M3823	TACHA REFLETIVA EM PLASTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III	UN	1.857,308	R\$ 30,74	R\$ 57.083,24	0,97	90,79	0,58	54,16
M1624	SUPORTE POLIMERICO ECOLOGICO MACIO COLAPSIVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM	M	627,000	R\$ 249,96	R\$ 156.726,70	0,74	91,53	0,44	54,60
M1658	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM	M	3.636,000	R\$ 42,04	R\$ 152.857,44	0,73	92,26	0,43	55,03
M0004	ACO CA 50	KG	25.111,478	R\$ 6,03	R\$ 151.562,20	0,72	92,98	0,43	55,46
IM0001	TRANSPORTE CAP 50/70	T	1.041,280	R\$ 145,31	R\$ 151.308,40	0,72	93,70	0,43	55,89
IM0923	SAIBRO COMERCIAL	M3	8.409,370	R\$ 13,97	R\$ 117.478,90	0,56	94,26	0,33	56,22
M2051	GEO TÊXIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14 KNM	M²	15.307,500	R\$ 6,90	R\$ 105.697,26	0,50	94,76	0,30	56,52
M1429	TABUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM	M²	2.977,861	R\$ 35,40	R\$ 105.390,00	0,50	95,26	0,30	56,82
M2179	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,20 M	M	118,000	R\$ 892,97	R\$ 105.371,37	0,50	95,76	0,30	57,12
M1358	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM	M	48.260,491	R\$ 2,08	R\$ 100.547,31	0,48	96,24	0,28	57,40
M2168	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 M	M	298,000	R\$ 247,75	R\$ 73.829,50	0,35	96,59	0,21	57,61
M2168	ARGAMASSA ASFÁLTICA	KG	2.524,970	R\$ 26,27	R\$ 66.295,85	0,31	96,90	0,19	57,80
M2036	TINTA A BASE DE RESINA AGRÍCOLA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DENARCAÇÃO VIÁRIA	L	2.595,025	R\$ 22,02	R\$ 57.142,45	0,27	97,17	0,16	57,96
M2337	PELICULA RETORREFLETIVA TIPO III	M²	161,847	R\$ 274,63	R\$ 44.422,44	0,21	97,38	0,13	58,09
M0280	TABUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM	M	8.803,554	R\$ 3,93	R\$ 34.691,90	0,16	97,54	0,10	58,19
M2172	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M	M	69,000	R\$ 480,57	R\$ 33.160,02	0,16	97,70	0,09	58,28
IM0995	POSTE COLAPSIVEL 0,55X0,55X2,50	UND	159,000	R\$ 207,84	R\$ 33.046,56	0,16	97,86	0,09	58,37
M2175	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,00 M	M	55,000	R\$ 576,68	R\$ 31.717,40	0,15	98,01	0,09	58,46
M2174	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 0,80 M	M	52,000	R\$ 599,46	R\$ 31.172,44	0,15	98,16	0,09	58,55
IM0900	TRANSPORTE EAI	T	176,700	R\$ 148,60	R\$ 26.257,62	0,12	98,28	0,07	58,62
M2171	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,80 M	M	64,000	R\$ 389,57	R\$ 24.933,12	0,12	98,40	0,07	58,69
M2041	ADESIVO A BASE DE RESINA POLIÉSTER	KG	701,851	R\$ 34,02	R\$ 23.888,05	0,11	98,51	0,07	58,76
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	KG	2.022,224	R\$ 11,26	R\$ 22.771,55	0,11	98,62	0,06	58,82
M2178	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 1,00 M	M	21,000	R\$ 931,18	R\$ 19.554,78	0,09	98,71	0,06	58,88
M0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA	KG	2.894,423	R\$ 6,55	R\$ 19.007,27	0,09	98,80	0,05	58,93
M2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A	KG	1.853,022	R\$ 9,99	R\$ 17.789,00	0,08	98,88	0,05	58,98
M2338	PELICULA NÃO RETORREFLETIVA TIPO IV	M²	133,125	R\$ 127,84	R\$ 17.011,26	0,08	98,96	0,05	59,03
M3239	PELICULA RETORREFLETIVA TIPO X	M²	36,480	R\$ 451,11	R\$ 16.457,04	0,08	99,04	0,05	59,08
M0448	COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM	M²	328,761	R\$ 42,52	R\$ 13.978,15	0,07	99,11	0,04	59,12
M0220	ADUJO A BASE DE NITROGENIO, FOSFORO E POTASSIO (NPK)	KG	4.820,137	R\$ 2,84	R\$ 13.646,30	0,06	99,17	0,04	59,16
M0014	ACO CA 60	KG	1.517,780	R\$ 7,84	R\$ 11.907,90	0,06	99,23	0,03	59,19
M2336	PELICULA RETORREFLETIVA TIPO III + SI	M²	21,659	R\$ 501,47	R\$ 10.864,80	0,05	99,28	0,03	59,22
IM0904	REFLETIVO PRISMATICO P/ DEFENSA - cotação	UND	679,000	R\$ 14,97	R\$ 10.164,63	0,05	99,33	0,03	59,25
M0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM	M	806,184	R\$ 12,54	R\$ 10.090,61	0,05	99,38	0,03	59,28
M0421	ARGAMASSA EXPANSIVA PARA DESMONTES DE ROCHA E DEMOLIÇÃO DE CONCRETO	KG	901,950	R\$ 11,07	R\$ 9.991,89	0,05	99,43	0,03	59,31
M1638	MOURO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M	UN	442,680	R\$ 20,90	R\$ 9.254,12	0,04	99,47	0,03	59,34
IM0902	TRANSPORTE RR-1C	T	61,160	R\$ 148,60	R\$ 9.088,38	0,04	99,51	0,03	59,37



CURVA ABC DE MATERIAIS											
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02 TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL SEGMENTO: km 10,10 ao km 24,28											
M0047	ICONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM	UN	88,044	R\$	94,44	R\$	8.316,00	0,04	99,55	0,02	59,39
M0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	KG	244,183	R\$	29,58	R\$	7.204,92	0,03	99,58	0,02	59,41
M1205	PREGO DE FERRO	KG	415,585	R\$	16,69	R\$	6.929,80	0,03	99,61	0,02	59,43
M2042	EMULSAO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	KG	437,109	R\$	14,98	R\$	6.551,73	0,03	99,64	0,02	59,45
M2182	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 1,20 M	M	5,000	R\$	1.079,12	R\$	5.395,65	0,03	99,67	0,02	59,47
M2145	SERIE DE BROCA INTEGRAIS S12	UN	4,969	R\$	1.032,77	R\$	5.133,31	0,02	99,69	0,01	59,48
M3235	PELIULA RETORREFLETIVA TIPO I	M²	33,600	R\$	149,68	R\$	5.029,44	0,02	99,71	0,01	59,49
M0286	TABUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	M	397,295	R\$	12,34	R\$	4.917,56	0,02	99,73	0,01	59,50
M2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B	KG	519,005	R\$	9,23	R\$	4.774,85	0,02	99,75	0,01	59,51
M2144	NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	UN	283,370	R\$	16,66	R\$	4.724,50	0,02	99,77	0,01	59,52
M2160	TUBO PEAD CORRUGADO PERURADO PARA DRENAGEM - D = 100 MM	M	186,000	R\$	20,21	R\$	3.759,06	0,02	99,79	0,01	59,53
M1585	MASSA TERMOPLASTICA APLICADA POR EXTRUSAO	KG	280,809	R\$	12,80	R\$	3.586,84	0,02	99,81	0,01	59,54
M0075	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)	KG	363,126	R\$	9,63	R\$	3.389,75	0,02	99,83	0,01	59,55
M3869	TACHAO REFLETIVO EM RESINA SINTETICA BIDIRECIONAL	UN	55,000	R\$	60,80	R\$	3.344,55	0,02	99,85	0,01	59,56
M0225	ADUBO ORGANICO COMPOSTO	KG	16,067	R\$	0,21	R\$	3.239,82	0,02	99,87	0,01	59,57
M2146	NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	UN	14,168	R\$	221,30	R\$	3.134,83	0,01	99,88	0,01	59,58
M0787	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	KG	75,405	R\$	28,66	R\$	2.171,40	0,01	99,89	0,01	59,59
M3153	TINTA EM PO À BASE DE RESINA POLIÉSTER	KG	29,204	R\$	68,29	R\$	2.000,08	0,01	99,90	0,01	59,60
M3831	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III	UN	77,000	R\$	24,07	R\$	1.853,39	0,01	99,91	0,01	59,61
M2040	MASSA TERMOPLÁSTICA PARA ASPERSÃO	KG	140,220	R\$	12,22	R\$	1.714,56	0,01	99,92	0,00	59,61
M1176	ARAME LISO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,65 MM (16 BWG)	KG	88,431	R\$	18,63	R\$	1.644,24	0,01	99,93	0,00	59,61
M1755	PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO	KG	14,058	R\$	0,10	R\$	1.586,25	0,01	99,94	0,00	59,61
M0560	DESOLDANTE PARA FORMAS DE MADEIRA	L	106,648	R\$	12,88	R\$	1.375,49	0,01	99,95	0,00	59,61
M2143	NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	UN	42,526	R\$	31,03	R\$	1.319,49	0,01	99,96	0,00	59,61
M0366	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO	KG	131,151	R\$	9,29	R\$	1.201,20	0,01	99,97	0,00	59,61
M1639	MOURAO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M	UN	21,080	R\$	51,84	R\$	1.096,16	0,01	99,98	0,00	59,61
M0217	ENXOFRE	KG	24,107	R\$	4,72	R\$	805,94	0,00	99,98	0,00	59,61
M0289	TABUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM	M	120,536	R\$	5,90	R\$	713,70	0,00	99,98	0,00	59,61
M0310	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM	M	166,281	R\$	4,20	R\$	682,96	0,00	99,98	0,00	59,61
M1528	BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM	UN	22,857	R\$	19,92	R\$	469,21	0,00	99,98	0,00	59,61
M2128	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO	L	14,151	R\$	31,64	R\$	457,86	0,00	99,98	0,00	59,61
M0717	TINTA À BASE DE RESINA EPOXI BICOMPONENTE PARA FUNDO PREPARADOR DE PINTURA	L	1,740	R\$	257,25	R\$	457,60	0,00	99,98	0,00	59,61
M0285	PONTELETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM	M	42,743	R\$	7,05	R\$	301,34	0,00	99,98	0,00	59,61
M1662	SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM	M	18,000	R\$	11,52	R\$	207,36	0,00	99,98	0,00	59,61
M0446	COMPENSAO DE RESINADO - E = 10 MM	M²	5,287	R\$	30,05	R\$	158,84	0,00	99,98	0,00	59,61
M0745	GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1" X 9 BWG)	KG	10,856	R\$	13,17	R\$	147,56	0,00	99,98	0,00	59,61
M2044	TINTA À BASE DE RESINA ACRILICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA	L	5,123	R\$	20,93	R\$	105,62	0,00	99,98	0,00	59,61
M0162	CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 MM (1/8")	M	11,463	R\$	7,08	R\$	57,20	0,00	99,98	0,00	59,61
M0163	GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2")	UN	19,105	R\$	3,12	R\$	57,20	0,00	99,98	0,00	59,61
M0718	TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPOXI BICOMPONENTE	L	1,114	R\$	57,11	R\$	57,20	0,00	99,98	0,00	59,61
M1079	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C = 19 MM	UN	76,248	R\$	0,47	R\$	57,20	0,00	99,98	0,00	59,61
M1397	ELETRODO REVESTIDO E60XX	KG	1,049	R\$	34,20	R\$	57,20	0,00	99,98	0,00	59,61
M0786	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS)	M²	0,053	R\$	412,85	R\$	21,92	0,00	99,98	0,00	59,61
M2034	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRILICA	L	1,261	R\$	16,14	R\$	17,60	0,00	99,98	0,00	59,61
M2388	BROCA DE WIDIA - D = 16 MM E C = 150 MM	UN	0,290	R\$	39,14	R\$	11,55	0,00	99,98	0,00	59,61
M2141	NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGAÇO - C = 6,0 M	UN	0,314	R\$	14,84	R\$	4,66	0,00	99,98	0,00	59,61
M2065	HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,05 M	UN	0,000	R\$	2.078,45	R\$	0,66	0,00	99,98	0,00	59,61
M2062	COROA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")	UN	0,001	R\$	721,35	R\$	0,50	0,00	99,98	0,00	59,61
M2067	PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")	UN	0,000	R\$	690,56	R\$	0,26	0,00	99,98	0,00	59,61
M2066	LUVA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")	UN	0,001	R\$	321,86	R\$	0,16	0,00	99,98	0,00	59,61



L. MAPA DE COTAÇÕES

PO 581 COMPUS INTL 003030250001111	UNQ



M. COTAÇÕES



Diretoria de Planejamento e Pesquisa – DPP
Coordenação-Geral de Custos de Infraestrutura de Transportes – CGCIT

Índices de Realjuntamento de Obras Rodoviárias

Descrição dos índices	Mês de referência: outubro de 2024														
	01/24	02/24	03/24	04/24	05/24	06/24	07/24	08/24	09/24	10/24	11/24	12/24	Varição no mês	Acumulado no ano	Varição nos últimos 12 meses
Terraplenagem	dez/2000 = 100	480,943	483,105	481,995	483,417	483,549	486,712	490,165	490,992	491,653	493,571		0,390	1,882	1,810
Pavimentação	dez/2000 = 100	561,021	562,597	563,503	567,092	570,769	572,847	574,257	576,816	577,753	579,756		0,347	3,584	3,984
Pavimentos de Concreto de Cimento Portland	dez/2000 = 100	418,463	417,714	417,740	419,113	419,189	419,900	422,295	421,817	423,334	424,266		0,220	1,421	2,061
Drenagem	dez/2000 = 100	461,999	462,516	462,854	463,390	463,273	465,511	468,118	468,695	470,692	472,528		0,390	2,587	2,952
Sinalização Horizontal	dez/2000 = 100	449,558	450,770	449,677	450,438	449,283	449,348	452,868	452,691	452,044	455,110		0,678	0,559	1,449
Sinalização Vertical	mai/2005 = 100	262,501	262,720	262,386	262,444	262,939	263,186	264,797	264,869	265,737	266,395		0,248	1,491	1,498
Serviços com Aço para Obras de Arte Especiais	dez/2022 = 100	96,812	97,105	96,833	96,486	96,136	96,449	97,388	98,084	99,120	99,975		0,863	3,275	2,857
Obras de Arte Especiais sem Aço	dez/2000 = 100	470,348	470,416	470,724	471,797	471,476	473,715	476,590	476,996	478,703	480,603		0,397	2,165	2,549
Superestrutura de Passarelas Metálicas	jul/2021 = 100	116,072	116,058	116,195	114,305	113,613	114,095	114,827	115,898	116,727	116,646		-0,070	1,787	1,768
Obras Complementares e Meio Ambiente	dez/2016 = 100	159,693	160,249	159,627	159,685	159,730	160,529	161,478	161,690	162,130	162,504		0,230	1,401	1,109
Conservação Rodoviária	dez/2000 = 100	428,067	429,318	429,968	431,285	432,657	436,668	439,323	439,562	441,716	443,242		0,345	3,967	4,699
Cimento Asfáltico Petróleo - CAP	dez/2000 = 100	907,836	906,289	925,601	954,063	952,118	956,976	984,171	1,052,513	1,047,609	1,046,383		-0,117	9,194	10,795
Emulsão Asfáltica	dez/2000 = 100	827,793	827,538	839,792	862,322	861,707	868,093	891,842	942,266	935,595	940,755		0,124	8,602	9,722
Emulsão Asfáltica Modificada	dez/2018 = 100	142,075	142,308	143,964	147,950	148,404	150,313	153,790	160,899	160,745	161,229		0,301	9,724	9,952
Emulsão Asfáltica de Imprimação	dez/2018 = 100	141,119	140,922	142,165	143,571	142,190	143,651	147,045	153,108	152,039	151,944		-0,062	3,698	4,867
Asfalto Diluído de Petróleo - ADP	dez/2000 = 100	892,861	881,240	887,907	899,539	911,498	919,387	934,342	1,002,236	1,002,692	996,578		-0,610	7,889	8,398
Asfalto Modificado por Polímero	dez/2018 = 100	134,214	134,146	136,206	139,592	140,004	141,259	145,004	153,973	153,822	154,082		0,169	9,841	10,660
Asfalto Borracha	dez/2018 = 100	141,914	141,793	144,034	147,783	147,639	148,529	152,630	162,520	162,840	162,966		0,078	9,610	10,053
Mobilização e Desmobilização	dez/2016 = 100	171,365	171,650	169,619	169,414	169,741	170,075	172,932	172,983	173,842	173,972		0,075	0,127	0,295
Administração Local	dez/2016 = 100	145,655	146,210	146,341	146,904	147,124	148,389	149,688	150,017	150,459	151,088		0,418	3,991	4,503
Consultoria, Supervisão e Projeto	dez/2000 = 100	290,267	288,772	289,857	289,583	290,572	293,836	295,845	297,481	298,840	299,182		0,115	3,099	2,636
Índice Nacional de Custo da Construção	ago/1994 = 100	1,091,250	1,092,685	1,095,738	1,101,389	1,110,887	1,118,827	1,126,916	1,134,775	1,141,398	1,149,170		0,681	5,592	5,988
IGP - DI	ago/1994 = 100	1,102,571	1,098,095	1,094,763	1,102,660	1,112,260	1,117,787	1,127,101	1,128,408	1,139,981	1,157,516		1,538	4,701	5,905

Fonte: Instituto Brasileiro de Economia (IBRE) - Fundação Getúlio Vargas.

O reajustamento dos serviços deve ser realizado de acordo com a Instrução Normativa nº 01/2023, de 24 de janeiro de 2023, publicada no Boletim Administrativo do DNIT nº 18, em 25 de janeiro de 2023.



849
 LISY SOLUÇÕES EM METALURGIA LTDA. CNPJ: 00.840.186/0001-97 - I.E.: 734.002.590.117
 End. Fábr.: Estrada Senador José Ermírio de Moraes, 05 - Paoli
 Araçariçuama - SP - (Saída Km 44 da Rodovia Castelo Branco)
 Tel.: (11) 4136-8188

PROPOSTA TÉCNICA/COMERCIAL

DATA	02/08/2024
PROPOSTA Nº:	23751-01
REF.	E-mail
DATA REF.:	02/08/2024

Cliente: STE - SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA
Contato: GABRIEL WARKEN
Telef.: (51) 3415-4000
Cidade: -
E-mail: gabriel.warken@stesa.com.br

Depart.:
Celular: RAMAL 351
Estado: RS

Projeto: FORNECIMENTO DE DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO VIÁRIA PARA PROJETO DA EMPRESA STE - SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA.

Item	Cód	Descrição	Und.	Quant.	Preço Unit.	Preço Total
1	H1AW3MREP	Dispositivo de Contenção Longitudinal tipo Defesa Metálica Dupla Onda SIMPLES para grama, solo ou asfalto, modelo Mega Rail ep Ensaída e Certificada de acordo com a Norma Europeia EN1317:1,2 e Brasileira ABNT NBR 15486:2016 no Nível de Contenção ALTO H1, índice da severidade de impacto ASI Classe A (<=1,0) e largura de trabalho classe W3 (<=1,0m) e intrusão do veículo V15 (<=1,7m). Módulo múltiplo de 4 metros. Postes instalados a cada 4m.	M	2.700	R\$ 298,00	R\$ 804.600,00
2	OXT60750DFDSMP	Dispositivo de Contenção Pontual tipo Terminal Absorvedor de Energia Modelo OXT60750DFDSMP ensaiado e certificado de acordo com a Norma Europeia EN1317 no nível de contenção T60 para 60Km/h com comprimento de 2,0 metros, película MP1/MP2, instalação em grama, solo ou asfalto em conexão à defesa metálica dupla onda simples.	CJ	44	R\$ 7.750,00	R\$ 341.000,00

NOTAS	Total de Materiais	R\$ 1.145.600,00
- MATERIAL A SER RETIRADO EM NOSSA FÁBRICA EM ARAÇARIÇUAMA - SP	Frete	R\$ -
	Total	R\$ 1.145.600,00

OBSERVAÇÕES	CONDIÇÕES COMERCIAIS
>> O PREÇO UNITÁRIO COTADO ESTÁ COM A ALÍQUOTA DE ICMS DE 18%, QUE É A ATUAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. ALGUNS ESTADO DA UNIÃO ESTÃO ALTERANDO SUAS ALÍQUOTAS DE ICMS, PARA FATURAMENTO À PARTIR DE JANEIRO/24. CASO A ALÍQUOTA DE 18% CONSIDERADA SEJA ALTERADA, O VALOR UNITÁRIO SERÁ REALINHADO.	PAGAMENTO 28 dias
	ICMS 17,0%
	Frete FOB
	Peso Aprox. 45.978 Kg
	Prazo de Entrega Vide obs. 06
	Validade da Proposta 30/09/2024
	Benefício Fiscal

CONDIÇÕES GERAIS
01) IMPOSTOS INCLUSOS NOS PREÇOS : IPI - 0%; PIS/COFINS - 9,25% E ICMS - 17%, CORRESPONDENTE A ALÍQUOTA INTERNA DO ESTADO DE DESTINO;
02) PRODUTOS PADRÃO ABNT NBR 6971:2012/ 6970:2012 OU ABNT NBR 15486:2016 - EN1317 COM REVESTIMENTO GALVANIZADO POR IMERSÃO À QUENTE ABNT NBR 6323 OU EN1461;
03) REAJUSTAMENTO : SALVO ALTERAÇÕES E/OU CRIAÇÕES DE ALÍQUOTAS E/OU IMPOSTOS, ASSIM COMO ALTERAÇÃO NOS PREÇOS DOS INSUMOS QUE VENHAM COMPROMETER O EQUILÍBRIO ECONÔMICO/FINANCEIRO DOS PREÇOS APRESENTADOS, PARA PEDIDOS CONFIRMADOS DENTRO DA VALIDADE DA PROPOSTA E PARA MATERIAIS FATURADOS ATÉ O DIA 31/10/2024, OS PREÇOS APRESENTADOS SÃO FIXOS E IRREAJUSTÁVEIS;
04) MARCA E GARANTIA : PRODUTOS MARCA "LISY" COM GARANTIA DE 5 (CINCO) ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO E CONTRA CORROSÃO QUE POSSA COMPROMETER ESTRUTURALMENTE OS PRODUTOS, SALVO POR DANOS MECÂNICOS CAUSADOS NOS MESMOS;
05) OS PREÇOS APRESENTADOS NA PRESENTE PROPOSTA, REFEREM-SE AO FORNECIMENTO COMPLETO DOS MATERIAIS, NÃO ESTANDO INCLUSA A INSTALAÇÃO DOS MESMOS;
06) DISPOMOS DO MATERIAL COTADO, PARA FATURAMENTO E EMBARQUE À COMBINAR, APÓS O ENVIO E APROVAÇÃO DO SEU PEDIDO/ORDEN DE COMPRAS, EXCETO POR EVENTUAL PARALISAÇÃO DA UNIDADE FABRIL, POR FORÇA DE ORIENTAÇÃO/DECRETO POR CONTA DA PANDEMIA DO COVID-19 E/OU DESABASTECIMENTO DE ENTREGA DO AÇO POR PARTE DAS USINAS SIDERÚRGICAS.





23043500167914



850
LISY SOLUÇÕES EM METALURGIA LTDA. CNPJ: 00.840.186/0001-97 - I.E.: 734.002.590.117
End. Fábr.: Estrada Senador José Ermírio de Moraes, 05 - Paiol
Araçatiguama - SP - (Saída Km 44 da Rodovia Castelo Branco)
Tel.: (11) 4136-8188

07) OS PREÇOS DESTES MATERIAIS SÃO PARA COMPRA TOTAL, CONSIDERANDO VALORES DE CONJUNTOS CONTIDOS NA PROPOSTA E COM CARGAS MAXIMIZADAS. CASO A OPÇÃO SEJA A COMPRA SEPARADA DOS ITENS, ESTES PODEM HAVER REAJUSTES CONFORME QUANTIDADE SOLICITADA PARA PEDIDO.

Carolina Orives L. Amorós
Eng. Civil
Celular: +55 (11) 99763.0359 / (11)97310.6150
Telefone: +55 (11) 4375.4640 / (11) 4375.4670
E-mail: lisy.comercial@lisy.com.br

Carolina Amorós
Engenheira Civil





INDÚSTRIA ELÉTRICA MARANGONI MARETTI LTDA.
AV. JOÃO PINTO, 898 - PQ. DA EMPRESA
MOGI MIRIM - SP - BRASIL
FONE: + 55 19 38059600 - FAX: + 55 19 38059669
CNPJ: 52.770.005/0001-05 - IE: 456.000.019.117

**PROPOSTA
COMERCIAL**
045422

EMPRESA : STE SERVICOS TECNICOS DE ENGENHARIA S.A
ENDEREÇO : RUA SALDANHA DA GAMA , 225

Código : 002749 **Loja :** 01
CNPJ : 88849773000198

CIDADE : CANOAS

UF: RS

PAÍS: BRASIL

TEL: (051)3224-7137

Contribuinte do ICMS: Não

Optante pelo Simples: Não

Empresa Publica: Não

Ilmo Sr(a). **GABRIEL WARKEN - 013057**

gabriel.warken@stesa.com.br

CONFORME SOLICITADO, ESTAMOS ENVIANDO A PROPOSTA COMERCIAL DE:

ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	NCM	ENTREGA	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
01	CJ DE PERFIS P/ DEFENSA CERTIFICADA BMS4BR-H1 (H1AW3) 5400 CONJUNTO DE FIXACAO TBC CLASSE 5.8 M16 X 30 MM 675 CONJUNTO DE FIXACAO CRF - 11,75 CLASSE 5.8 M16 675 PERFIL W 4M METALICO BMS4PR-H1 675 PLAQUETA METALICA CURVA - 140119 675 ARRUELA QUADRADA - 110119 675 PERFIL C-120 C/ 1650MM BMS4BR H1 - 101122 - H1AV	7308.90.10		MT	2.700,00	159,45	430.515,00
02	CJ DE PERFIS METALICOS P/ TAE H-80M (P2-A-Z1) 88 PERFIL W TIPO 1 - TAE 88 PERFIL W TIPO 3 - TAE 88 PERFIL U POSTE (CAMISA) 965 MM 88 PERFIL C120 POSTE 785 MM - COMPRIMENTO 44 PERFIL C120 POSTE 1700 MM - TIPO 1 (TAE) 44 PAINEL TERMINAL FRONTAL (TAE) 88 REFORCO TUBULAR DO PAINEL FRONTAL (TAE) 44 LAMINA PLASTICA DO PAINEL FRONTAL (TAE) 44 PERFIL NARIZ TIPO 1 (TAE) 44 PERFIL NARIZ TIPO 2 (TAE) 88 PERFIL GUIA DA LAMINA TIPO 1 (TAE) 88 PERFIL GUIA DA LAMINA TIPO 2 (TAE) 176 PERFIL U PECA DE TRAVAMENTO (TAE) 264 PARAFUSO HEXAGONAL M16X80 MM DIN933 (TAE) 1056 PARAFUSO TRCC M16X50 MM (TAE) 1584 ARRUELA GF M16 (TAE) 1584 PORCA GF M16 (TAE) 396 ARRUELA RETANGULAR 100X40X5MM M16 (TAE) 352 PLAQUETA QUADRADA COM ENCAIXE 65X75MM (TAE) 352 ARRUELA RETANGULAR 75X45X5 M16 (TAE) 264 PARAFUSO TBC M16X40 MM (TAE) 220 ARRUELA QUADRADA 35X35X5 M16 (TAE) 528 PARAFUSO HEXAGONAL M5X30MM DIN933 (TAE) 1056 ARRUELA INOX M5 (TAE) 528 PORCA INOX M5 (TAE) 44 PELICULA REFLETIVA	7308.90.10		CJ	44,00	7.631,59	335.789,96
TOTAL DOS ITENS:						766.304,96	

TODAS AS DEFENSAS METÁLICAS MARANGONI SÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NBR 6970:2022 / 6971:2023 E GALVANIZADAS CONFORME NBR 6323:2016

TODAS AS DEFENSA METALICA MARANGONI SÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NBR 15486 E GALVANIZADAS CONFORME NBR 6323:2016



DADOS PARA ENTREGA		O CLIENTE RETIRA NA:
Endereco	AVENIDA JOAO PINTO 898	
Município/Bairro:	MOGI MIRIM	PARQUE DA EMPRESA
Estado/CEP:	SP	13803905
Contato:	GABRIEL (51)	
Telefone/Email:	34154000	gabriel.warken@stesa.com.br
Descricao do Frete:	FRETE POR CONTA DO CLIENTE	
Prazo de Entrega:	IMEDIATO	
IMPOSTOS:	ICMS 17,00% PIS/COFINS - INCLUSO IPI - ISENTO	

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: 28 DIAS (SUJEITO A APROVAÇÃO DE CADASTRO)

VALIDADE DA PROPOSTA: 16 DE AGOSTO DE 2024

Caso exista algum requisito específico, estatutário ou regulamentar exigido, por favor nos enviar.
A aceitação desta proposta, através da emissão da ordem de compra ou autorização de fornecimento, implica na aceitação das **CONDIÇÕES GERAIS PARA FORNECIMENTO DE PRODUTOS E/OU SERVIÇOS**, conforme documento MRG281-Rev.1-Novembro 2015 disponível em www.marangoni.com.br
Juros e Despesas Administrativas de 5% ao mês, sobre o preço de venda, por atraso no pagamento, sujeito a protesto 15 dias após o vencimento

Observações:

CERTIFICADO ISO 9001 : 2015
CERTIFICADO ISO 14001 : 2015

MOGI MIRIM, 06 DE AGOSTO DE 2024
INDÚSTRIA ELÉTRICA MARANGONI MARETTI LTDA.

Juliana de Barros Cibelli
juliana@marangoni.com.br
01938059637 019





02/08/2024, 15:21

Locamail :: RES: Atualização de cotação

853



G

Gabriel.War...

E-Mail



Mais

Mensagem 6 de 403



✎ Criar email

Caixa de entrada (7)

Rascunhos (3)

Enviados

Spam

Lixeira

Sent Items

Para proteger sua privacidade, as imagens remotas desta mensagem foram bloqueadas.
[Exibir imagens](#) | [Sempre exibir imagens de atgrafico@terra.com.br](#)

RES: Atualização de cotação



M

MR South Com. Repres. Ltda

Para:



Qui. 16:12

Boa tarde Gabriel.
O valor se mantem o mesmo.
Não fabricamos o TAE de 60 km/h.

Atenciosamente:
MR South Comércio e Representações Ltda
Ricardo Morselli
Representante Comercial
Tel. [51] 98179.0402 | atgrafico@terra.com.br

INDUTIL | Tintas Demarcação Viária
ARMCO STACO | Segurança Viária
DM | Películas Refletivas

De: gabriel.warken@stesa.com.br <gabriel.warken@stesa.com.br>
Enviada em: quinta-feira, 1 de agosto de 2024 14:49
Para: atgrafico@terra.com.br
Assunto: Atualização de cotação

Boa tarde

Me chamo Gabriel Warken, Trabalho no Setor de Projetos Viários da empresa STE

Estamos trabalhando com a Obra "SENTINELA DO SUL (FIM TRV) - CERRO GRANDE DO SUL" e preciso de uma atualização de cotações para os itens:

- Defesa metálica H1 W3, ASI classe A
- Terminal absorvedor de energia 60km/h

Caso não trabalhe com algum dos itens, por favor, informar no corpo do e-mail

Aguardo retorno.

Desde ja, grato.

Att: Gabriel Warken

Não contém vírus. www.avast.com



1% usado

https://webmail-seguro.com.br/?_task=mail&_caps=pdf%3D1%2Cflash%3D0%2Ctiff%3D0%2Cwebp%3D1&_uid=406&_mbox=INBOX&_action=s... 1/1





Porto Alegre, 4 de Abril de 2024
Proposta nº 81734/0 - RSP

STE Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Tel: (51) 3415-4000
E-mail: gabriel.warken@stesa.com.br
A/C: **Gabriel Warken**

REF: DAER

Prezados Senhores,

ARMCO STACO S.A. produzindo soluções para a engenharia viária há mais de 100 anos, apresenta proposta comercial para o fornecimento abaixo descrito.

DEFENSA METÁLICA PARA FIXAÇÃO EM SOLO, CERTIFICADA CONFORME EN-1317 E ANEXO "A" DA NBR 15486:2016, GALVANIZADA A FOGO.

PRODUTOS E PREÇOS

Item	Produto	Quant.	Unid.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	% IPI
1	ARMCO STACO -- DISPOSITIVO DE CONTENÇÃO LONGITUDINAL (DEFENSA METÁLICA) SIMPLES PARA FIXAÇÃO EM SOLO, CERTIFICADA CONFORME EN-1317 E ANEXO "A" DA NBR-15486:2016, GALVANIZADO À FOGO, COM NÍVEL DE CONTENÇÃO H1, ÍNDICE DE GRAVIDADE DE ACELERAÇÃO (ASI) "A", LARGURA DE TRABALHO (W) 3 (= ou < 1,00 METRO).	2.700,00	-	265,00	715.500,00	0,00

Valor Total (R\$): 715.500,00

Valor IPI (R\$): 0,00

Valor Total da Proposta (R\$): 715.500,00

Valor Total da Proposta por Extenso: setecentos e quinze mil e quinhentos reais

CONDIÇÕES COMERCIAIS

Condições de Pagamento: 28 Dias do Faturamento
ICMS: 17,00 %
Frete por conta do(a): Cliente - Posto Fábrica RJ
Prazo de Entrega: Ver Obs
Validade da Proposta: 30/4/2024
Peso Total: 0,00 Kg

OBSERVAÇÕES

- 01) FRETE FOB: Os preços apresentados nesta proposta, são para materiais coletados em nossa fábrica na cidade do Rio de Janeiro, no estado do Rio de Janeiro;
- 02) PRAZO DE ENTREGA: Após o recebimento do pedido de compras, a combinar;
- 03) CONDIÇÃO DE PAGAMENTO: Faturamento à 28 dias, mediante aprovação financeira;
- 04) IMPOSTOS INCLUSO NOS PREÇOS: IPI 0%, PIS/COFINS 9,25% E ICMS 18% (alíquota interna do estado do Rio Grande do Sul (destino do material) para empresas que não são contribuintes de ICMS no estado)



05) VALIDADE DA PROPOSTA: Os preços cotados na presente proposta, são válidos para pedidos confirmados dentro da validade (30/04/2024);

06) REAJUSTAMENTO: OS PREÇOS ORA APRESENTADOS SÃO FIXOS E IRREAJUSTÁVEIS PARA PEDIDOS CONFIRMADOS DENTRO DA VALIDADE DA PROPOSTA, SALVO NO CASO DE ALTERAÇÕES E/OU CRIAÇÃO DE ALÍQUOTAS DE IMPOSTOS, ALÉM DA OCORRÊNCIA DE FATORES QUE PROMOVAM O DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO/FINANCEIRO DO COMPROMISSO CONTRATADO, EM ESPECIAL AUMENTOS OU REDUÇÕES EXPRESSIVAS NO CUSTO DAS PRINCIPAIS MATÉRIAS PRIMAS COMPONENTES DO PRODUTO OFERTADO – AÇO, ZINCO E FIXADORES. NESSAS HIPÓTESES, OS PREÇOS SERÃO AJUSTADOS DE FORMA A RESGATAR O EQUILÍBRIO E A VIABILIDADE DO FORNECIMENTO;

07) FORNECIMENTO DOS MATERIAIS: Os preços apresentados na presente proposta, referem-se ao fornecimento completo dos materiais, porém não estando incluso os serviços de instalação/montagem dos mesmos;

08) PADRÃO, MARCA E GARANTIA: Produtos padrão ABNT/NBR 6970 / 6971 e EN-1317, anexo "A" da ABNT/NBR 15486:2016, com revestimento galvanizado por imersão à quente (NBR-6323), marca "ARMCO STACO" com garantia de 10 (dez) anos contados da data da emissão das notas fiscais fatura, contra defeitos de fabricação e/ou corrosão que possa comprometer estruturalmente os produtos, salvo por danos mecânicos causados aos mesmos;

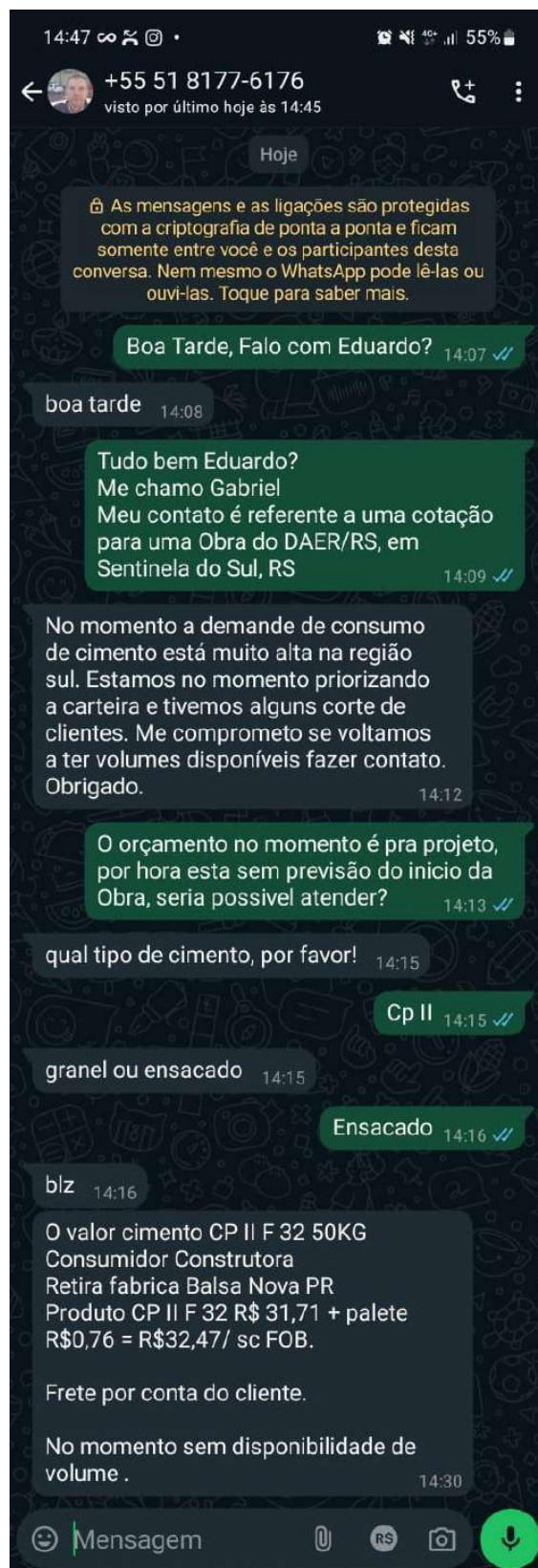
09) NOSSOS DADOS CADASTRAIS DO FATURAMENTO:
EMPRESA : ARMCO STACO S/A. INDÚSTRIA METALÚRGICA
CNPJ/MF n.º 72.343.882/0001-07 - INSCRIÇÃO ESTADUAL n.º 84.867.462
SEDE/FÁBRICA - ESTRADA JOÃO PAULO, 740 - HONÓRIO GURGEL - CEP 21512-000 - RIO DE JANEIRO/RJ.

10) DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA APROVAÇÃO DE CADASTRO / LIBERAÇÃO DE CREDITO:
Contrato Social com a ultima alteração.
Balanços e DRE (Demonstração de Resultados) de 2024
Balancete 2024
Cartão CNPJ
Referencias bancárias e comerciais.

Estamos a inteira disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

Ricardo Morselli
Ricardo Morselli
Tel: 51-3095-2207 / 51-98179-0402
E-mail: atgrafico@terra.com.br
Site: www.armcostaco.com





Assunto: **ENC: cotação cimento_Obra ERS715 - Sentinela do Sul**
De: <clewerton@cimentoguaiba.com>
Para: <caroline.seger@stesa.com.br>
Cc: 'Comercial - Cimento Guaíba' <comercial@cimentoguaiba.com>
Data: 15/01/2025 15:11



Boa tarde, Caroline,

Agradecendo a cotação, informamos que o preço do cimento CPIV 32 RS está R\$ 38,18, preço CIF em Sentinela do Sul, entregue com caminhão muncck em carga paletizada de 600 sacos.

Qualquer dúvida, estou à disposição



Clewerton Di Primio

Diretor Comercial

51 - 9 9912 5965

De: Comercial - Cimento Guaíba <comercial@cimentoguaiba.com>

Enviada em: quarta-feira, 15 de janeiro de 2025 14:36

Para: 'clewerton' <clewerton@cimentoguaiba.com>

Assunto: ENC: cotação cimento_Obra ERS715 - Sentinela do Sul

Atenciosamente,



Keterlly Lacerda

Assistente Comercial

51 - 99899 - 3737

De: Caroline Seger [<mailto:caroline.seger@stesa.com.br>]

Enviada em: quarta-feira, 15 de janeiro de 2025 13:54

Para: comercial@cimentoguaiba.com

Assunto: cotação cimento_Obra ERS715 - Sentinela do Sul

Boa tarde

Me chamo Caroline Seger e estamos orçando uma obra na ERS715, entre Sentinela do Sul e Cerro Grande do Sul, gostaria de cotação do saco de Cimento Portland CPII-32, são 20.000 sacos, caso não haja o CPII-32, poderia ser o CPIV.

Se puderes me passar com frete incluso até a cidade de Sentinela do Sul/RS.



Desde já agradeço.

Grata.

--

Eng^a. Caroline Seger

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

51 3415-4000



Não contém vírus. www.avast.com



Assunto: **cotação cimento_Obra ERS715 - Sentinela do Sul**
De Caroline Seger <caroline.seger@stesa.com.br>
Para: <contato@cimentogaucho.com.br>
Data 15/01/2025 13:45



Boa tarde

Me chamo Caroline Seger e estamos orçando uma obra na ERS715, entre Sentinela do Sul e Cerro Grande do Sul, gostaria de cotação do saco de Cimento Portland CPII-32, são 20.000 sacos, caso não haja o CPII-32, poderia ser o CPIV.

Se puderes me passar com frete incluso até a cidade de Sentinela do Sul/RS.

Desde já agradeço.

Grata.

--

Eng^a. Caroline Seger

STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

51 3415-4000



COTAÇÃO DE MATERIAL PÉTREO E DE CONCRETO ASFÁLTICO PARA ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS DO DAER/RS

OBRA:	ERS715
Local da Obra:	SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL

Empresa fornecedora:	Construtora Brasília Ltda			
Localização das Instalações:	Estrada Capitão Jango, s/ nº - Camaquã-RS			
MATERIAL	QUANTIDADE PREVISTA (m³)	valor de aquisição R\$ / tonelada	Valor de aquisição R\$ / m³	Massa específica solta (t/m³)
BRITA 0	100	59,80	86,11	1,44
BRITA 1	2.343	59,80	86,11	1,44
BRITA 2	2.470	59,80	86,11	1,44
BRITA 3	100	59,80	86,11	1,44
BRITA 4	28.700	59,80	86,11	1,44
MACADAME	100	70,50	109,28	1,55
PEDRA DE MÃO/RACHÃO	1.857	70,50	109,28	1,55
PÓ DE PEDRA	3.700	71,40	107,10	1,50
BRITA GRADUADA SIMPLES	24.153	72,20	115,52	1,60

Localização da Usina:			
MATERIAL	QUANTIDADE PREVISTA (t)	valor de aquisição R\$ / tonelada	Valor de aquisição R\$ / m³
FORNECIMENTO DE CBUQ EXCLUSIVE ASFALTO S/ LIGANTES , SEM TRANSPORTE	16.145	185,00	348,73

Data da cotação:	14/08/2024

Preços sem transporte e ligantes. Materiais retirados na unidade de britagem.



CPPA 028/2024 – REV 01

**REQUERIMENTO DE COTAÇÃO DE MATERIAL PÉTREO E DE CONCRETO ASFÁLTICO
PARA ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS DO DAER/RS**

O Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do Rio Grande do Sul solicita a cotação dos materiais conforme indicação a seguir:

OBRA:	ERS715
Local da Obra:	SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL

Empresa fornecedora:	Construtora Pelotense LTDA			
Localização das Instalações:	CIDADE: SÃO LOURENÇO DO SUL/RS BAIRRO: RODOVIA RS 265 ENDEREÇO: ESTRADA RS 265 KM 35 COORDENADAS : 31°15'36.6"S 52°01'26.7"W			
MATERIAL	QUANTIDADE PREVISTA (m³)	valor de aquisição R\$ / tonelada	Valor de aquisição R\$ / m³	Massa específica solta (t/m³)
BRITA 0	100	99,00	138,60	1,40
BRITA 1	2.343	99,00	133,65	1,35
BRITA 2	2.470	94,05	122,27	1,30
BRITA 3	100	77,55	124,08	1,60
BRITA 4	28.700	77,55	124,08	1,60
MACADAME	100	94,05	122,27	1,30
PEDRA DE MÃO/RACHÃO	1.857	77,55	124,08	1,60
PÓ DE PEDRA	3.700	82,50	123,75	1,50
BRITA GRADUADA SIMPLES	24.153	99,00	158,40	1,60
PRODUÇÃO USINA DE SOLO – 134 T/H - 01/08/2024				

Localização da Usina:	COORDENADAS : 31°15'36.6"S 52°01'26.7"W		
MATERIAL	QUANTIDADE PREVISTA (t)	valor de aquisição R\$ / tonelada	Valor de aquisição R\$ / m³
FORNECIMENTO DE CBUQ EXCLUSIVE ASFALTO	16.145	210	525
PRODUÇÃO USINA DE ASFALTO – 50 T/H – 01/08/2024			

Data da cotação:	01/08/2024

MATRIZ:

Rua Dr. Alcides Cruz, 380 – Fone (51) 3332.2700
CNPJ: 92.190.503/0001-95
e-mail: pelotense.boa@pelotense.com.br

FILIAL:

Rua Marcílio Dias, 2574– Fone (53) 3223.1955
CNPJ: 92.190.503/0002-76
e-mail: pelotense.pel@pelotense.com.br



OS DADOS DA COTAÇÃO SERÃO UTILIZADOS NA ELABORAÇÃO DO BINÔMIO AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS.

Os materiais serão retirados no local com caminhão próprio (não é necessário informar custo de frete).

É necessário que sejam encaminhados junto da cotação os valores de **massa específica aparente solta** (densidade solta) para os materiais solicitados, **Licença de Operação** da Pedreira e da Usina de Asfalto, além da **capacidade de produção horária** destas.

É solicitado informar se a **usina de solos e/ou pedreira** possui a disponibilidade de atender a demanda da obra de acordo com os volumes (**QUANTIDADE PREVISTA**) dos materiais.

Também é necessário informar se a Usina de Asfalto possui disponibilidade de atender a demanda da obra com o fornecimento de CBUQ de acordo com a **QUANTIDADE PREVISTA** do material.

Atenciosamente.



CONSTRUTORA PELOTENSE LTDA
RUDIMAR BERTI
ENGRº CIVIL CREA 70.305-D
DIR. SUPERINTENDENTE

MATRIZ:

Rua Dr. Alcides Cruz, 380 – Fone (51) 3332.2700
CNPJ: 92.190.503/0001-95
e-mail: pelotense.boa@pelotense.com.br

FILIAL:

Rua Marcílio Dias, 2574– Fone (53) 3223.1955
CNPJ: 92.190.503/0002-76
e-mail: pelotense.pel@pelotense.com.br



22/08/2024, 12:37

Locamail :: ENC: Cotação

863



G

Gabriel.War... ▾

E-Mail

← 🗑️ ⓘ Mais ▾

Mensagem 35 de 446

◀ ▶

✍️ Criar email

Caixa de entrada

Rascunhos

Enviados

Spam

Lixeira (2)

Sent Items

ENC: Cotação



C

carlos@eldoradom.com.br

Para: manozzo@eldoradom.com.br ▾



◀ ▶

07/08/2024 08:34

[Visualizar anexo](#)

Senhor Manozzo ..

Segue e-mail e anexo para COTAÇÃO ..

Att,

Carlos Alberto Rauber

Assistente Administrativo



☎ 51 2101-1756

📞 51 99984-1051

🌐 www.eldoradom.com.br

✉ carlos@eldoradom.com.br

📍 Estrada Monte Alegre, Km 4,4 - Eldorado do Sul/RS

De: gabriel.warken@stesa.com.br [mailto:gabriel.warken@stesa.com.br]

Enviada em: quarta-feira, 7 de agosto de 2024 08:32

Para: carlos@eldoradom.com.br

Assunto: Cotação

Bom Dia Carlos

Estamos orçando a obra de pavimentação da ERS715, trecho entre Sentinela do Sul e Cerro Grande do Sul, e gostaria de cotação conforme documento em anexo.

Não precisa considerar frete pois o material será retirado na pedreira/usina.

Fico no aguardo.

Grato.

1 anexo

MODELO PARA CO
TAÇÕES.docx
21 KB

📎 DOCUMENTO



2% usado

https://webmail-seguro.com.br/?_task=mail&_caps=pdf%3D1%2Cflash%3D0%2Ctiff%3D0%2Cwebp%3D1&_uid=420&_mbox=INBOX&_action=s... 1/1





02/08/2024, 15:34

Locamail :: Re: Atualização de cotação

864



G

Gabriel.War... ▾

E-Mail



Mais ▾

Mensagem 8 de 404



Criar email

Caixa de entrada (5)

Rascunhos (3)

Enviados

Spam

Lixeira

Sent Items

Re: Atualização de cotação



D

Danilo Laux

Para: ▾



Qui. 15:39

BOA TARDE GABRIEL!

CONTINUA O MESMO VALOR.

COMÉRCIO E EXTRAÇÃO CAPIVARA LTDA
CEL. 51- 997052813

Em quinta-feira, 1 de agosto de 2024 às 15:05:33 BRT, gabriel.warken@stesa.com.br <gabriel.warken@stesa.com.br> escreveu:

Boa tarde

Me chamo Gabriel Warken, Trabalho no Setor de Projetos Viários da empresa STE

Estamos trabalhando com a Obra "SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL" e preciso de uma atualização de cotações.

Itens:

-Areia Fina

-Areia média

-Areia grossa.

segue anexo cotação passada.

Aguardo retorno.

Att: Gabriel Warken



1% usado

https://webmail-seguro.com.br/?_task=mail&_caps=pdf%3D1%2Cflash%3D0%2Ctiff%3D0%2Cwebp%3D1&_uid=405&_mbox=INBOX&_action=s... 1/1





Comércio e Extração Capivara Ltda.

À Empresa STE Serviços Técnicos de Engenharia

Cotação de produtos:

Conforme solicitado via whatsapp pela Sr^a Caroline, segue a cotação dos materiais produzidos na Jazida Capivara para possível fornecimento nas obras de pavimentação da rodovia ERS-715, trecho entre os municípios de Sentinela do Sul e Cerro Grande do Sul.

Abaixo seguem os materiais orçados:

Produto	Tonelada	M ³
Areia fina	R\$ 40,00	R\$ 56,00
Areia média	R\$ 35,00	R\$ 52,50
Areia grossa	R\$ 35,00	R\$ 52,50

OBS: Venda de materiais à prazo mediante consulta prévia da empresa nos órgãos competentes para verificação de restrições cadastrais.

Tapes, 14 de março de 2024.

Milena G. Araujo
Comércio e Extração Capivara Ltda.

Estrada Tapes/Arambaré s/n, Km 06, Localidade Capivaras, Tapes/RS, CEP 96.760-000.
E-mail: extracaocapivara@yahoo.com.br - Telefone: 51- 99705 2813



06/08/2024, 09:08

Locamail :: Re: Atualização de cotação

866



G

Gabriel.War...

E-Mail



Mais ▾

Mensagem 2 de 407



✎ Criar email

Caixa de entrada (2)

Rascunhos (3)

Enviados

Spam

Lixeira

Sent Items

Re: Atualização de cotação



Vendas Cristal - Grupo Peixoto

Para: ▾



Seg, 07:43

bom dia os preços abaixo são a vista e por metro cubico.

areia fina 80,00 convertido para ton. 57,00

areia media 55,00 convertido para ton. 39,00

areia grossa(COMUM SEM CLASSIFICAÇÃO) 30,00 convertido para ton. 20,00

atenciosamente Renato.

Grupo Peixoto
Construindo Confiança

Mineração Peixoto
"Já de Propria"
(51) 3671 - 4833
(51) 3678 - 1020

Concretos Peixoto
"Invista em tecnologia"
(51) 3692 - 2272

Em 01/08/2024 15:02, gabriel.warken@stesa.com.br escreveu:

Me chamo Gabriel Warken, Trabalho na Empresa STE .

Estamos orçando a obra de pavimentação da ERS715, trecho entre Sentinela do Sul e Cerro Grande do Sul, e gostaria de cotação conforme segue:

* Areia fina

* Areia média

* Areia grossa

Não precisa considerar o frete, e se possível nos passar o preço em tonelada.

Aguardo Retorno.

Desde ja, Grato.



1% usado

https://webmail-seguro.com.br/?_task=mail&_caps=pdf%3D1%2Cflash%3D0%2Ctiff%3D0%2Cwebp%3D1&_uid=414&_mbox=INBOX&_action=s... 1/1



Locamail :: RES: RES: Cotação Defesa e terminal // PROPOSTA COMERCIAL MARANGONI 045766//

16/09/2024, 14:09





G Gabriel.War... ▾



←

🗑

⚠

Mais ▾

Mensagem 6 de 531

◀

▶

 Criar email

Caixa de entrada

Rascunhos (2)

Enviados

Spam

Lixeira

Sent Items

RES: RES: Cotação Defesa e terminal // PROPOSTA COMERCIAL MARANGONI 045766//



M

Marangoni - Juliana Cibelli

Para: ▾

09/09/2024 13:46

Gabriel, boa tarde!
Tudo bem?

Eu enviei os preços apenas dos dispositivos que fabricamos aqui. Sobre o terminal considerei o de 100km/hora (6 metros), pertinente ao teste TL3.

Atenciosamente,

Juliana Cibelli

Departamento de Vendas - Segurança Viária

juliana@marangoni.com.br

Tel: (55) 19 3805 9638

Cel: (55) 19 99179-7882

Indústria Elétrica Marangoni Maretti Ltda.

Av. João Pinto, 898, Pq. da Empresa

Cx. Postal 1019, CEP 13803-905

Mogi Mirim, SP, Brasil

www.marangoni.com.br



○ 2% usado



https://webmail-seguro.com.br/?_task=mail&_caps=pdf%3D1%2Cflash%3D0%2Ctiff%3D0%2Cwebp%3D1&_uid=537&_mbox=INBOX&_action=show



Digite o que você procura



R\$ 0,00

Sinalização vertical

Sinalização horizontal

Dispositivos de segurança

Máquinas e equipamentos

Acessórios

Ofertas especiais

% Parcelamento até 12 vezes



Ambiente 100% seguro



Venda p/ pessoa física e jurídica

Início » Dispositivos de segurança » Sinalizadores

Sinalizador para Defesa Metálica

Código: 30S10011

★★★★★ (0)

Marca: ICD Vias

Selecione a opção de Cor:



R\$ 45,00

até 3x de R\$ 15,00 sem juros
ou R\$ 42,75 via Boleto Bancário

[Outras formas de pagamento](#)

Comprar

Compartilhe:



Adicionar à Lista de Desejos

Calcule o frete

CEP

CALCULAR





23043500167914

26/08/2024, 08:37

Locamail :: Re: Atualização de cotação

869



G

Gabriel.War... ▾

E-Mail



Mais ▾

Mensagem 2 de 449



Criar email

Caixa de entrada (2)

Rascunhos (1)

Enviados

Spam

Lixeira

Sent Items

Re: Atualização de cotação



S

saibro@conectsul.com.br

Para: ▾



Qui. 13:29

Boa Tarde Sr. Gabriel,

Preço na jazida é de R\$ 14,00 m³.

Att;

Olívio Lopes

Em 22/08/2024 08:46, gabriel.warken@stesa.com.br escreveu:

Me chamo Gabriel Warken, Trabalho na Empresa STE .

Estamos orçando a obra de pavimentação da ERS715, trecho entre Sentinela do Sul e Cerro Grande do Sul, numa extensão de 14km, e gostaria do preço do saibro para ser retirado na jazida.

O volume é 9.000m³.

Aguardo Retorno.

Desde ja, Grato.



2% usado

https://webmail-seguro.com.br/?_task=mail&_caps=pdf%3D1%2Cflash%3D0%2Ctiff%3D0%2Cwebp%3D1&_uid=459&_mbox=INBOX&_action=s... 1/1





MUNICÍPIO DE SENTINELA DO SUL
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE

PMSS	
Fl.	Rub.
01	44

870

LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO) - Nº 001/2021

A Divisão de Meio Ambiente da Secretaria da Agricultura, órgão ambiental competente definido pela Lei nº 1.013, de 22 de outubro de 2009, e com base nos autos do(s) processo(s) administrativo(s) nº 3.116/2020, expede a presente **LICENÇA DE OPERAÇÃO** que autoriza a(aos):

Empreendedor(es): OLIVIO LOPES - ME
CNPJ: 04.194.754/0001-80
Endereço: Estrada da Saibreira, nº 4686
Processo de Requerimento: 3.116/2020
Município(s): Sentinela do Sul
Atividade/porte: Lavra de saibro a céu aberto e com recuperação de área degradada - Porte Mínimo (poligonal útil de até 2,50 hectares)
Código da atividade: 530,10 – Potencial Poluidor Médio
Coord. geográficas: -30.613711° - Latitude
-51.562510° - Longitude
(Datum SIRGAS 2000 - graus decimais)

CONFORME os estudos ambientais do empreendimento que tem como responsáveis técnicos da atividade o **Geólogo VALTER AUGUSTO GOLDMEIER** (CREA/PE nº 20.117 – Anotação de Responsabilidade Técnica – ART – nº 10634110) e a **Bióloga MARIA JANETE KERBER GOLDMEIER** (CRBio nº 45.581-03D – Anotação de Responsabilidade Técnica – ART – nº 2020/14.203), que assinam os estudos ambientais, sendo que a **poligonal útil do empreendimento é de 1,20 hectares**, a poligonal ambiental é de 1,20 hectares, e a poligonal da Agência Nacional de Mineração (ANM), antigo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), é de 1,99 hectares – Processo nº 810.832/2011, conforme a Resolução do CONSEMA/RS nº 347, de 11 de maio de 2017, num polígono de quatro vértices (**poligonal ANM**):

Vértice	Coordenadas Geográficas Datum horizontal SIRGAS 2000 (graus decimais)	
	Latitude	Longitude
1	-30.613711°	-51.562510°
2	-30.611439°	-51.562510°
3	-30.611439°	-51.561685°
4	-30.613711°	-51.561685°

Com as seguintes **condições e restrições**:

1. O empreendedor terá um **prazo de 30 (trinta) dias**, a contar a publicação desta licença, para apresentar documentação complementar atualizada, de modo a estabelecer a **poligonal ambiental, poligonal útil e**

DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE DE SENTINELA DO SUL
Rua Luiz Gonzaga Leal, nº 110, centro - CEP: 96765-000- Sentinela do Sul/RS
Fone: (51) 3679- 1336
e-mail: meioambiente@sentineladosul.rs.gov.br



MUNICÍPIO DE SENTINELA DO SUL
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE

PMSS	
Fl.	Rub.
02	45

871

poligonal de extração do empreendimento, na forma da Resolução do CONSEMA/RS nº 347, de 11 de maio de 2017, e alterações;

2. O empreendedor terá um **prazo de até 150 (cento e cinquenta) dias**, a contar a publicação desta licença, para **apresentar documentação técnica que comprove a execução da recuperação da área degradada concomitante à atividade minerária (relatório de execução, registros fotográficos e parecer conclusivo do responsável técnico)**, conforme o item nº 4 da Licença de Operação (LO) nº 17, de 29 de dezembro de 2016 e projeto de recuperação de áreas degradadas apresentado nos estudos técnicos, especialmente o Relatório Operacional das Atividades Licenciadas (pg. 1) e o Projeto de Extração de Saibro – Projeto Ambiental RCA/PCA (pgs. 48 a 61), subscrito pelos responsáveis técnicos da atividade o Geólogo VALTER AUGUSTO GOLDMEIER (CREA/PE nº 20.117 – Anotação de Responsabilidade Técnica – ART – nº 10634110) e a Bióloga MARIA JANETE KERBER GOLDMEIER (CRBio nº 45.581-03D – Anotação de Responsabilidade Técnica – ART – nº 2020/14.203);

2.1. Na documentação técnica prevista no item 2 deverá ser comprovado o **plantio de espécies arbóreas (revegetação)** previsto nos itens 8.3.2.3, 8.4.1 e 8.4.2 do Projeto Ambiental RCA/PCA elaborado para obtenção da LO nº 17/2016, bem como o cronograma de plantio compensatório, provada a eficácia de tais plantios e o monitoramento da recobertura vegetal prevista no item 8.4.3 do referido Projeto Ambiental RCA/PCA;

2.2. Na documentação técnica prevista no item 2 deverá ser comprovada a **execução do cortinamento vegetal** prevista no item 8.3.2.1 do Projeto Ambiental RCA/PCA elaborado para obtenção da LO nº 17/2016;

2.3. Na documentação técnica prevista no item 2 deverá ser comprovada a execução de medidas de **correção das inclinações dos taludes (para melhorar a estabilização geotécnica), bem como o plantio de gramíneas e a reorganização de taludes, de forma imediata**, sobretudo na estrada de acesso, nos taludes que ficam a oeste (setor oeste) e a norte (setor norte) da área de mineração;

2.4. Na documentação técnica prevista no item 2 deverá ser comprovada a **adequação da microdrenagem na área de lavra e bacia de decantação**;

2.5. Na documentação técnica prevista no item 2 deverá ser comprovado o **correto manejo dos solos orgânicos oriundos do decapeamento**, estocados no empreendimento;

2.6. Caso a documentação técnica prevista no item 2 não seja entregue dentro prazo estipulado, **de até 150 (cento e cinquenta) dias**, a contar a publicação desta licença, **automaticamente esta perderá sua validade, sendo suspensa pelo órgão ambiental por até 60 (sessenta dias) e, após este prazo, será revogada**;

3. Esta Licença autoriza a operação da atividade de lavra de saibro a céu aberto, sem beneficiamento, fora de recurso hídrico, e com recuperação de área degradada, autorizados a adequação do acesso interno, a demarcação, a colocação de placas de identificação do empreendimento e o cercamento da área, **sendo manejados aproximadamente 125.000,00 metros cúbicos**;

4. O empreendedor terá até o **dia 2 de agosto de 2021**, para **apresentar o Registro de Licença, Permissão de Lavra Garimpeira ou Registro de Extração** em vigor, junto à Agência Nacional de Mineração (ANM);

5. A poligonal deverá ser materializada por marcos fixos (madeira ou cimento), na cor vermelha ou laranja, nos vértices da poligonal;

6. O empreendedor deverá manter o Plano de Controle Ambiental e Relatório de Controle Ambiental (PCA e RCA unificados) aprovado no local da atividade, bem como o pessoal de operação informado quanto à perfeita implementação das condições e restrições da presente licença;

7. No caso de necessidade de qualquer alteração a ser realizada no empreendimento, com relação aos aspectos licenciados, deverá ser previamente providenciado o licenciamento junto ao órgão ambiental;

8. Caso haja encerramento das atividades, deverá ser prevista a recuperação da área do empreendimento e apresentado ao órgão ambiental, com antecedência mínima de 2 (dois) meses, o **plano de desativação** com

DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE DE SENTINELA DO SUL
Rua Luiz Gonzaga Leal, nº 110, centro - CEP: 96765-000- Sentinela do Sul/RS
Fone: (51) 3679- 1336
e-mail: meioambiente@sentineladosul.rs.gov.br



MUNICÍPIO DE SENTINELA DO SUL
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE

PMSS	
Fl.	Rub.
03	46

872

levantamento do passivo ambiental e definição das medidas a serem implantada para a mitigação do mesmo, acompanhado de cronograma executivo;

9. Esta licença **autoriza a supressão de vegetação nativa** na área alvo deste licenciamento, conforme o previsto no Laudo Biológico (fauna e flora), mediante a reposição florestal obrigatória (RFO), efetivando a medida compensatória prevista no Projeto Ambiental (PCA/RCA);

10. Deverão ser mantidas e preservadas as Áreas de Preservação Permanente - APP's definidas na legislação ambiental, no entorno da área minerada e, após a recuperação da área, todas as APP's deverão ser reconduzidas ao estado natural;

11. Está autorizado o **decapeamento** (retirada da camada de terra depositada sobre o material mineral) de um volume aproximadamente previsto de 4.500,00 metros cúbicos de solo orgânico, que serão acomodados em local próprio da jazida para posterior recuperação da área;

12. A área minerada deverá ser protegida do acesso de pessoas estranhas, objetivando evitar utilização indiscriminada por terceiros para depósito de resíduos, quando nos casos de suspensão temporária e final das atividades;

13. O projeto de recuperação de áreas degradadas, aprovado pelo órgão ambiental, deverá ser implantado concomitantemente a atividade minerária;

14. Deverão ser apresentados relatórios anuais (a contar da data de publicação desta licença) contemplando, em detalhes e com comprovação fotográfica, todas as medidas de manutenção e de controle ambiental implantadas;

15. Deverão ser implantadas medidas para o controle de poeiras oriundas da operação e trânsito de veículos dentro e fora da área do empreendimento;

16. Deverão ser adotadas medidas com vistas a evitar a erosão do solo e assoreamento dos recursos hídricos na área do empreendimento;

17. É proibida a utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha de animais silvestres, conforme legislação vigente;

18. Deverão ser adotadas medidas preventivas e mitigadoras:

18.1. para os locais/pontos objeto de estabilização geotécnica na área do empreendimento;

18.2. para os locais/pontos identificados como ambientalmente sensíveis, como potenciais corredores ecológicos, APPs, remanescentes florestais, mananciais hídricos;

19. A Equipe de Supervisão Ambiental e/ou a Equipe Técnica do Empreendedor deverá informar imediatamente ao órgão ambiental, a ocorrência de qualquer situação verificada no empreendimento que esteja em desacordo com as restrições e condicionantes estabelecidas neste documento de licenciamento ambiental;

20. A Supervisão Ambiental deverá ser contínua e com o intuito de controlar e minimizar os impactos provenientes da atividade proposta sobre os solos, os recursos hídricos e a biodiversidade existentes;

21. A Equipe de Supervisão Ambiental e/ou a Equipe Técnica do Empreendedor deverá monitorar as perturbações e possíveis desequilíbrios na fauna terrestre ocasionados pela implantação do empreendimento e nas intervenções emergenciais em vegetação nativa, cumprindo as condições e restrições desta licença.

Com vista à solicitação da **RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO**, o empreendedor deverá apresentar:

1. requerimento solicitando a renovação da Licença de Operação – a ser protocolado no órgão ambiental obrigatoriamente antes da expiração do prazo de validade desta licença e preferencialmente com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias deste, ficando esta automaticamente prorrogado até a

DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE DE SENTINELA DO SUL
Rua Luiz Gonzaga Leal, nº110, centro - CEP:96765-000- Sentinela do Sul/RS
Fone: (51) 3679- 1336
e-mail: meioambiente@sentineladosul.rs.gov.br



MUNICÍPIO DE SENTINELA DO SUL
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE

PMSS	
Fl.	Rub.
04	47

873

manifestação definitiva do órgão ambiental (§ 4º do art. 18 da Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1991);

2. documentação cadastral do(s) empreendedor(es) atualizada;
3. **atualização da planta planialtimétrica** (escala 1:2.000 ou maior), orientada segundo o norte geográfico, a escala, contendo a delimitação do polígono autorizado pelo DNPM, com suas coordenadas geográficas decimais (*datum SIRGAS 2000*), a delimitação da vegetação nativa existente (se houver), a(s) frente(s) de lavra prevista(s), a direção e o sentido de avanço de lavra, a localização do depósito de minério, estéreis e do solo, bacia(s) de decantação de sedimentos, canaletas de condução das águas pluviais, áreas de plantio compensatório e cortinamento vegetal, assim todos os elementos constituintes da área em questão;
4. cópia do Registro de Licença, Permissão de Lavra Garimpeira ou Registro de Extração em vigor, junto à Agência Nacional de Mineração (ANM);
5. formulário de "Extração Mineral", devidamente preenchido e atualizado em todos os seus itens;
6. **relatório operacional das atividades licenciadas e medidas de controle ambiental implantadas**, contemplando relatório fotográfico de cada etapa, de forma que identifique o **cumprimento de todas as condicionantes da Licença de Operação anterior**, acompanhado da respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do responsável pela operação do empreendimento.
7. Plano de Controle Ambiental (PCA) para o período de vigência da nova licença, podendo ser definida a duração do PCA para, no mínimo, 4 (quatro) anos e, no máximo, 10 (dez) anos, conforme o inciso III do caput do art. 18 da Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1991 (**opcional**);
8. **Parecer conclusivo** emitido pelo responsável técnico de que o empreendimento atende a todas as medidas de controle ambiental, planos de mitigação e erradicação de impactos ambientais e à legislação ambiental em vigor, declarando que seu funcionamento poderá ser autorizado pelo órgão ambiental, assim atendendo ao que está previsto nos estudos ambientais apresentados;
9. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART da área de biota (Biólogo/Eng. Agrônomo/Eng. Florestal/Tecnólogo em Gestão Ambiental) e do meio físico (Geólogo/Eng. Geológico/Eng. de Minas) de execução (ou de cargo e função), acompanhamento e implantação das medidas mitigadoras e compensatórias no PCA;

Caso venha a ocorrer alteração nas informações prestadas sobre o empreendimento, o empreendedor deverá apresentar, imediatamente, retificação das mesmas, sob pena de cancelamento desta licença de operação.

Esta licença só é válida para as condições contidas acima e pelo período de 4 (quatro) anos a contar da presente data. Porém, caso algum prazo estabelecido nesta licença for descumprido, automaticamente esta perderá sua validade. Este documento também perderá a validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade.

A presente licença só autoriza a área em questão.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela legislação Federal, estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.

Sentinela do Sul, 18 de janeiro de 2021.


Alexandre Duarte – OETA/ 89773780015
Licenciador Ambiental Municipal
Portaria nº 022/2014

DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE DE SENTINELA DO SUL
Rua Luiz Gonzaga Leal, nº110, centro - CEP:96765-000- Sentinela do Sul/RS
Fone: (51) 3679- 1336
e-mail: meioambiente@sentineladosul.rs.gov.br



Número do processo: 810.832/2011 [Informe o código](#)

2006

NUP: 48401.810832/2011-10
 Acesso SET: [Clique aqui para acesso ao SET](#)
 Área (ha): 1,99
 Tipo de requerimento: Requerimento do Registro de Licença
 Nome atual: Licenciamento
 Ativo: Sim
 Superintendência: Gerência Regional / RS
 UF: RS
 Unidade protocoladora: RDO GRANDE DO SUL
 Data Protocolo: 15/07/2011 16:55:09
 Data Prioridade: 15/07/2011 16:55:09

Tipo de Solicitação	CPF/CNPJ	Nome	Responsabilidade Representação	Prazo de Arrependimento	Data de Início	Data Final
Titular Requerimento	04.194.784/0001-80	Oliveira Lopes			15/07/2011	

Número de processo de cadastro da empresa: 810.711/2011

Número	Descrição	Tipo de Título	Situação do Título	Data de publicação	Data Vencimento
250	LICENÇA LICENCIAMENTO	Registro de Licença	Priorizado	04/03/2011	20/07/2026

Titular:

Número	Descrição	Tipo de Título	Situação do Título	Data de publicação	Data Vencimento
250	LICENÇA LICENCIAMENTO	Registro de Licença	Priorizado	04/03/2011	20/07/2026

Subsidiários:

Nome	Tipo de uso	Data de Início	Data Final	Motivo de encerramento
SABRO Construção civil		15/07/2011		

Municípios:

Nome: **SENTINELA DO SUL, RS**

Condição de propriedade do solo:

Tipo: **Proprietário da área**

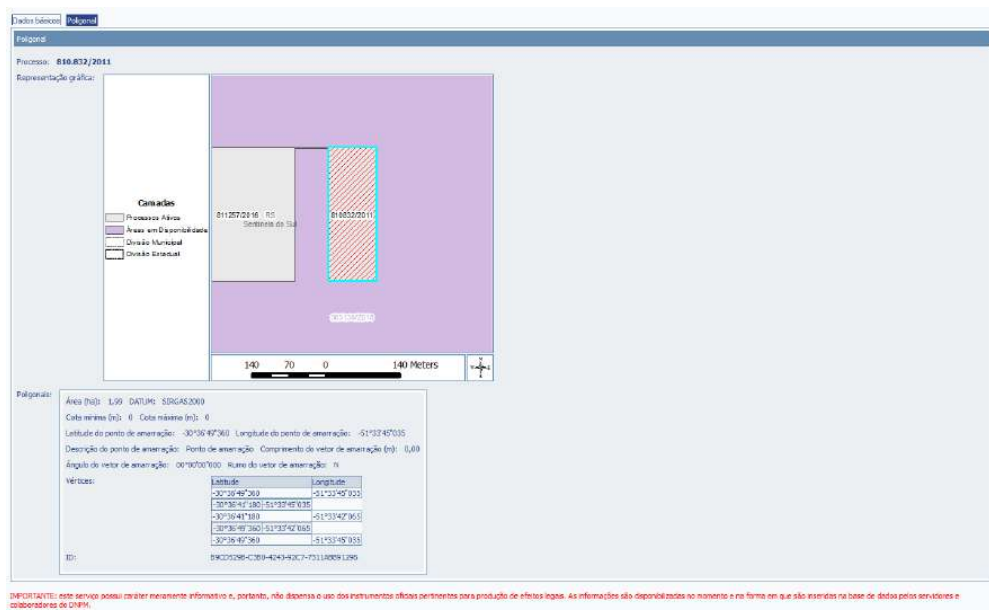
Processos associados:

Nenhum processo associado.

Documentos que compõem o processo:

Documento	Data de protocolo
Memorial descritivo	15/07/2011

Planilha de situação da área: 15/07/2011





23043500167914

(ht
ixestruturas.com.br/



Bem-vindo, identifique-se para fazer pedidos (https://www.onixestruturas.com.br/conta/login)

- Meus Pedidos (https://www.onixestruturas.com.br/conta/pedido/listar)
- Minha Conta (https://www.onixestruturas.com.br/conta/index)

Olá, o que está procurando hoje?



(https://www.onixestruturas.com.br/c

Armazenagem Fixadores EPI (https://www.onixestruturas.com.br/epi)

Sinalização (https://www.onixestruturas.com.br/servicos)

Promoções (https://www.onixestruturas.com.br/promocoes)

INÍCIO (HTTPS://WWW.ONIXESTRUTURAS.COM.BR/)
SINALIZAÇÃO (HTTPS://WWW.ONIXESTRUTURAS.COM.BR/SINALIZACAO)
**DELINEADOR SINALIZADOR PARA DEFENSA METÁLICA
(CORPO EM PLÁSTICO)**
Código: MDNYLE4S9
Marca: Onix Estruturas (https://www.onixestruturas.com.br/marca/onix-estruturas.html)



R\$ 24,99

R\$ 16,90

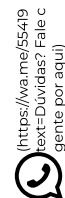
COMPRAR(HTTPS://WWW.ONIXESTRUTURAS.COM.BR/CARRINHO/PRODUTO/41304539/ADICIONAR)

Estoque: Disponível

Calcular frete e prazo:

DIGITE SEU CEP

CALCULAR



(https://wa.me/55419
text=Dúvidas? Fale c
gente por aqui)

875



Atendimento ao Cliente



23043500167914

(https://wa.me/55419
text=Dúvidas? Fale c
gente por aqui)

876



Atenção: Este documento não deve ser usado para fins de

Compartilhe:
atendimento@onixestruturas.com.br
phone=554130731220



ats@onixestruturas.com.br
para-defensa-metalica&title=SINALIZADOR-DE-DEFENSA-METALICA(CORPO EM PLÁSTICO)
%20onix%20estruturas%20de%20armazenagem

R\$ 24,90 R\$ 16,90

COMPRAR (HTTPS://WWW.ONIXESTRUTURAS.COM.BR/CARRINHO/PRODUTO/41304539/ADICIONAR)
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Material

Os Sinalizadores de Barreira Metálica são fabricados com polímero (PP) pelo processo de moldagem termoplástica, com película refletiva e refletância de acordo com as normas da ABNT.
Destaque para sua elevada resistência mecânica à temperaturas.

Este modelo é com "PÉLICULA GRAU ENGENHARIA PRISMÁTICO TIPO I (DE ACORDO COM ABNT NBR 14644

Também disponível em película de alta intensidade AI ou AIP e outras opções de cores

Fixação

Os sinalizadores (ou delineadores) ara defensas metálicas são fixados através de parafusos e porcas diretamente na defesa.

Referência	Cor Produto	Película	Norma Técnica	Cor Película	Dimensão	Peso
DM	Preto	Sem Película	-	-	90 x 88 mm	0,022 Kg
DM1.B	Preto	Tipo I - Grau Engenharia Prismático	ABNT 14644/2013	Branco	90 x 88 mm	0,022 Kg
DM1.A	Preto	Tipo I - Grau Engenharia Prismático	ABNT 14644/2013	Amarillo	90 x 88 mm	0,022 Kg
DM1.V	Preto	Tipo I - Grau Engenharia Prismático	ABNT 14644/2013	Vermelho	90 x 88 mm	0,022 Kg
DM3.B	Preto	Tipo III - Alta Intensidade Prismático	ABNT 14644/2013	Branco	90 x 88 mm	0,022 Kg
DM3.A	Preto	Tipo III - Alta Intensidade Prismático	ABNT 14644/2013	Amarillo	90 x 88 mm	0,022 Kg
DM3.V	Preto	Tipo III - Alta Intensidade Prismático	ABNT 14644/2013	Vermelho	90 x 88 mm	0,022 Kg
DMX.L	Preto	Tipo X - Grau Diamante	ABNT 14644/2013	Lima Limão	90 x 88 mm	0,022 Kg

APROVEITE E COMPRE JUNTO

(https://www.onixestruturas.com.br/delineador-sinalizador-para-defensa-metalica-corpo-metal)

(https://www.onixestruturas.com.br/instalacao-de-defensa-metalica)

(https://www.onixestruturas.com.br/defensa-metalica-simples-ou-dupla)

(https://www.onixestruturas.com.br/sinalizador-solar-trafied)





01/08/2024, 14:14

Delineador Sinalizador Refletivo Para Defesa Metálica - Vermelho - iSinaliza.com - Loja de Sinalização

877



ENTRE NO NOSSO **GRUPO VIP DO WHATSAPP** PARA RECEBER **OFERTAS EXCLUSIVAS!** *OFERTAS VÁLIDAS APENAS NO GRUPO

ENTRAR NO GRUPO VIP



O que você está procurando?



LOGIN OU CADASTRE-SE



TODAS AS CATEGORIAS

CAVALETE DE SINALIZAÇÃO

COMBATE À INCÊNDIO

ADESIVOS DE SEGURANÇA

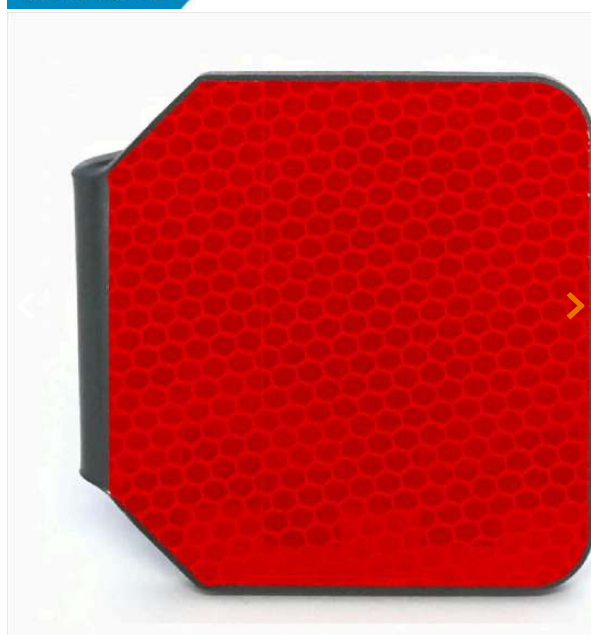
TRÂNSITO

CONDOMÍNIO

BRILLE TÁTIL

PERSONAL

USO PROFISSIONAL



Compartilhar



Delineador Sinalizador Refletivo Para Defesa Metálica - Vermelho

Cód: 4625-1

10
Unidades
3% desconto

20
Unidades
8% desconto

30
Unidades
10% desconto

40
Unidades
15% desconto

50+
Unidades
17% desconto

R\$ 14,99

- +

COMPRAR

CEP

CALCULAR O FRETE

Aprovado pelas normas técnicas vigentes

5 anos de garantia

Compra segura

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Os Delineadores Sinalizadores de Barreira Metálica são feitos em Policarbonato 2mm Cristal, com películas refletivas prismático tipo I com refletância de acordo com as normas da ABNT. Características: Dimensão do refletivo: 80 x 80 mm Abas de fixação 50 x 50 mm Peso (médio): 45 g Detalhamento de aba de fixação disponível em desenho técnico Película refletivas prismático frente e verso Produto de acordo com as normas ABNT.

É DO SEU GOSTO? ENTÃO VEJA ESTES I



Novidades? Nós avisamos!

Sempre que tivermos algo novo para você, verá uma mensagem na sua tela :)

Agora não

Quero receber!





01/08/2024, 14:14

Delineador Sinalizador Refletivo Para Defesa Metálica - Vermelho - iSinaliza.com - Loja de Sinalização

878



QUEM VIU ESTE PRODUTO, TAMBÉM SE INTERESSA POR



Placa Cuidado Risco De Choque Elétrico Geração Própria (CPFL/CELESC)

DE: R\$ 19,99
POR: **R\$ 12,99**



Placa Atenção Entrada Exclusiva Para Funcionários

DE: R\$ 14,99
POR: **R\$ 6,49**



Placa Rota De Fuga Pictograma E Seta Cima Fotoluminescente S3

DE: R\$ 24,9
POR: **R\$ 15,9**

QUEM VIU, VIU TAMBÉM





01/08/2024, 14:14

Delineador Sinalizador Refletivo Para Defesa Metálica - Vermelho - iSinaliza.com - Loja de Sinalização

879

Placa Atenção Acesso Restrito
Somente Pessoas Autorizadas

DE: R\$ 14,99

Placa Banheiro Unissex Pne Relevo
Alumínio - ABNT NBR 9050...

DE: R\$ 23,99

Placa Personalizada

DE: R\$ 32,99

Poste de Placa Sinalização Trânsito
Tubo De Aço Galvanizado 2" 3...

DE: R\$ 250,99

MAIS VENDIDOS



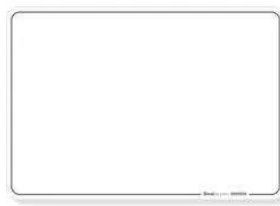
Placa Atenção Acesso Restrito
Somente Pessoas Autorizadas

DE: R\$ 14,99
POR: R\$ 7,99



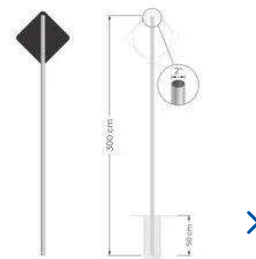
Placa Banheiro Unissex Pne Relevo
Alumínio - ABNT NBR 9050...

DE: R\$ 23,99
POR: R\$ 19,99



Placa Personalizada

DE: R\$ 32,99
POR: R\$ 23,99



Poste de Placa Sinalização Trânsito
Tubo De Aço Galvanizado 2" 3...

DE: R\$ 250,99
POR: R\$ 119,99





	ECOPOSTE COM.SERV. SINALIZACAO E SEG.VIARIA EIRELI		880 Orçamento Nr. 514
	CNPJ: 07.457.797/0001-08 Endereço: TAPEROA, 58 Bairro: CIDADE MONCOES Cidade: SÃO PAULO - SP Fone: (11) 3081-0001 contato@ecoposte.com	IE: 117.123.324.115 CEP: 04571-060 www.ecoposte.com	Página 1 de 1
Contato Cliente: VANESSA SILVA Forma de Pagamento: 30 DDL Prazo Entrega: ATE 20 DIAS DO ACEITE Data da Emissão: 01/08/2024 Validade da Proposta: 10 DIAS Previsão de Entrega:			
Frete por Conta do: Destinatário Vendedor: TR SUL ENGENHARIA LTDA II Telefone: (51)99230-3239 Email: tales@trsulengenharia.com.br			
Cliente: STE SERVICOS TECNICOS DE ENGENHARIA SA CNPJ: 88.849.773/0001-98 Endereço: R SALDANHA DA GAMA, 225 Bairro: HARMONIA Cidade: CANOAS Email: ste@stesa.com.br			
Telefone: (51)3415-4000 CEP: 92310-630 UF: RS			

It	Cód.	Descrição	Uni	Qtd.	V. Unit	R\$ Total	Peso Bru	Peso Líq	NCM
Demais Produtos									
1	SP5555250CE	POSTE COLAPSIVEL P/ PLACAS EXTRUSADO MATL COMPOSTORECICLADO C/REFORCO ESTRUT. 55X55X2500 MM CZA ESC	PC	159,00	207,90	33056,10	1367,4	1367,4	6810.99.00
SubTotal:							33056,10		
Peso Líquido		Peso Bruto		R\$ Frete		R\$ Seguro		Val. Out. Despesas	
1367,40		1367,40		0,00		0,00		0,00	
Quantidade Total: Obs: TESTES DE IMPACTO CONFORME EN 12.767. REPORTS: 091, 092, 095 E 096/ME/HRB/2018. MATERIAL CONFORME NORMA NBR 15.486 PLACAS COM 02 SUPORTES DEVEM USAR CANTONEIRA ECOPOSTE CERTIFICADA NAO INCLUSA O LAUDO DE COLAPSIVIDADE É DE PROPRIEDADE DA EMPRESA ECOPOSTE NAO PODE SER UTILIZADA POR OUTRA EMPRESA FORNECEDORA DE MATERIAL SIMILAR. INSTALAÇÃO DEVE SEGUIR AS DIRETRIZES DO MANUAL DE INSTALAÇÃO							Subtotal: 33056,10 Valor IPI: 0,00 Despesas Acessórias: 0,00 Desconto: 0,00 Total Geral: 33056,10		

Total: 33056,10		Orçamento Nr. 514
Data de Aprovação	Assinatura ou Carimbo do Cliente	
Assinatura do Vendedor		



N. QUADRO DMT

Orçamento

ERS-715



QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE							
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02 TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL SEGMENTO: km 10,10 ao km 24,28 EXTENSÃO: 14,18 km							
Nº	Serviço	Material	Percurso		TRANSPORTE DMT (km)		
			Origem	Destino	Não Pav.	Pav.	Total
MATERIAIS DIVERSOS							
1	Aquisição de areia	Areia	Areal Comércio e Extração Capivara	Canteiro de Obras	29,50	19,99	49,49
2	Aquisição de areia	Areia	Areal Comércio e Extração Capivara	Pista	25,69	19,99	45,68
3	Aquisição de areia	Areia	Areal Mineração ATM Ltda	Canteiro de Obras	21,06	64,22	85,28
4	Aquisição de areia	Areia	Areal Mineração ATM Ltda	Pista	17,25	64,22	81,47
5	Aquisição de areia	Areia	Areal Mineração Peixoto	Canteiro de Obras	23,34	68,22	91,56
6	Aquisição de areia	Areia	Areal Mineração Peixoto	Pista	19,53	68,22	87,75
7	Aquisição de material Britado	Brita	Pedreira Capitão Jango - Brasília Gualba	Canteiro de Obras	25,73	35,14	60,87
8	Aquisição de material Britado	Brita	Pedreira Capitão Jango - Brasília Gualba	Pista	21,92	35,14	57,06
9	Aquisição de material Britado	Brita	Pedreira Capitão Jango - Brasília Gualba	Substituições de solos	23,308 (*)	35,14	58,45
10	Aquisição de material Britado	Brita	Pedreira Sulteipa	Canteiro de Obras	21,38	101,18	122,56
11	Aquisição de material Britado	Brita	Pedreira Sulteipa	Pista	17,57	101,18	118,75
12	Aquisição de material Britado	Brita	Pedreira Construtora Pelotense Ltda	Canteiro de Obras	24,11	101,18	125,29
13	Aquisição de material Britado	Brita	Pedreira Construtora Pelotense Ltda	Pista	20,30	101,18	121,48
14	Aquisição de material Britado	Brita	Pedreira Mineração Eldorado	Canteiro de Obras	31,11	85,90	117,01
15	Aquisição de material Britado	Brita	Pedreira Mineração Eldorado	Pista	27,30	85,90	113,20
16	Aquisição de cimento Portland	Cimento CP II 32	Semaco (Sentinela do Sul/RS)	Canteiro de Obras	21,00	1,15	22,15
17	Aquisição de cimento Portland	Cimento CP II 32	Loja Oliveira (Cerro Grande do Sul/RS)	Canteiro de Obras	3,28	0,45	3,73
18	Aquisição de cimento Portland	Cimento CP II 32	JS Kramm (Sentinela do Sul/RS)	Canteiro de Obras	21,00	0,58	21,58
19	Aquisição de cal hidratada	Cal hidratada	Cal Polical (Colombo/PR)	Canteiro de Obras	23,64	870,08	893,72
20	Aquisição de cal hidratada	Cal hidratada	Cal Polical (Colombo/PR)	Pista	19,83	870,08	889,91
21	Aquisição de cal hidratada	Cal hidratada	EB Cal (Almirante Tamandaré/PR)	Canteiro de Obras	21,00	862,59	883,59
22	Aquisição de cal hidratada	Cal hidratada	EB Cal (Almirante Tamandaré/PR)	Pista	17,19	862,59	879,78
23	Aquisição de cal hidratada	Cal hidratada	Nutribram (Córrego Fundo/MG)	Canteiro de Obras	21,00	1.691,28	1.712,28
24	Aquisição de cal hidratada	Cal hidratada	Nutribram (Córrego Fundo/MG)	Pista	17,19	1.691,28	1.708,47
25	Aquisição de cal hidratada	Cal hidratada	Santa Rita Comércio de Cal	Canteiro de Obras	21,00	1.704,40	1.725,40
26	Aquisição de cal hidratada	Cal hidratada	Santa Rita Comércio de Cal	Pista	17,19	1.704,40	1.721,59
27	Aquisição de Defensas Metálicas	Defensas	Armo Staco S.A. (Rio de Janeiro/RJ)	Pista	17,19	1.637,14	1.654,33
28	Aquisição de Defensas Metálicas	Defensas	Armo Staco S.A. (Rio de Janeiro/RJ)	Canteiro de Obras	21,00	1.637,14	1.658,14
29	Aquisição de Defensas Metálicas	Defensas	Metalogalva Brasil (Cambuí/MG)	Pista	17,19	1.390,40	1.407,59
30	Aquisição de Defensas Metálicas	Defensas	Metalogalva Brasil (Cambuí/MG)	Canteiro de Obras	21,00	1.390,40	1.411,40
31	Aquisição de Defensas Metálicas	Defensas	Lisy Segurança Viária (Araçari/MA/SP)	Pista	18,17	1.229,22	1.247,39
32	Aquisição de Defensas Metálicas	Defensas	Lisy Segurança Viária (Araçari/MA/SP)	Canteiro de Obras	21,98	1.229,22	1.251,20
33	Aquisição de Defensas Metálicas	Defensas	Maragoni Maretti Ltda. (Mogi Mirim/SP)	Pista	17,19	1.342,12	1.359,31



QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE						
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02 TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) – CERRO GRANDE DO SUL SEGMENTO: km 10,10 ao km 24,28 EXTENSÃO: 14,18 km						
Nº	Serviço	Material	Percorso	TRANSPORTE DMT (km)		
34	Aquisição de Defensas Metálicas	Defensas	Maragani Maretti Ltda. (Mogi Mirim/SP)	Canteiro de Obras	21,00	1.363,12
35	Aquisição de Defensas Metálicas	Defensas	Marvitec (Guarulhos/SP)	Pista	17,19	1.264,08
36	Aquisição de Defensas Metálicas	Defensas	Marvitec (Guarulhos/SP)	Canteiro de Obras	21,00	1.267,89
37	Aquisição de postes colapsíveis	Poste colapsíveis	RenovaUrb	Canteiro de Obras	21,00	1.400,28
38	Aquisição de Tubos	Tubo PAD	Kanalflex (Embu das Artes/SP)	Pista	17,19	1.202,89
39	Aquisição de Tubos	Tubo PAD	Kanalflex (Embu das Artes/SP)	Canteiro de Obras	21,00	1.206,70
40	Bota-fora	Bota-fora	Pista	Bota-fora (Cerro Grande do Sul)	6,93	0,00
41	Empréstimo Comercial	Solo	Olívio Lopes Ma. - Empréstimo Comercial (Jazida 13)	Pista	18,64	19,46
42	Transportes locais	Diverso	Canteiro	Pista	4,57	4,57
PAVIMENTAÇÃO						
1	Aquisição de areia	Areia	Areal Comércio e Extração Capivara	Canteiro de Obras	29,50	19,99
2	Aquisição de areia	Pó de Pedra	Pedreira Capitão Jango - Brasília Gualba (USINA)	Pedreira Capitão Jango - Brasília Gualba (USINA)	0,00	0,00
3	Aquisição de areia	Pó de Pedra	Pedreira Sultepe	Pedreira Sultepe (USINA)	0,00	0,00
4	Aquisição de areia	Pó de Pedra	Pedreira Construtora Pelotense Ltda	Pedreira Construtora Pelotense Ltda (USINA)	0,00	0,00
5	Aquisição de areia	Pó de Pedra	Pedreira Mineração Eldorado	Pedreira Mineração Eldorado (USINA)	0,00	0,00
6	Aquisição de brita	Britas	Pedreira Capitão Jango - Brasília Gualba	Pedreira Capitão Jango - Brasília Gualba (USINA)	0,00	0,00
7	Aquisição de brita	Britas	Pedreira Sultepe	Pedreira Sultepe (USINA)	0,00	0,00
8	Aquisição de brita	Britas	Pedreira Construtora Pelotense Ltda	Pedreira Construtora Pelotense Ltda (USINA)	0,00	0,00
9	Aquisição de brita	Britas	Pedreira Mineração Eldorado	Pedreira Mineração Eldorado (USINA)	0,00	0,00
10	Aquisição de mat. betuminoso	EAI	Betunel - Montenegro/RS	Canteiro de Obras (TANQUES DE ESTOCAGEM)	21,00	159,93
11	Aquisição de mat. betuminoso	EAI	Greca Asfaltos - Esteio/RS	Canteiro de Obras (TANQUES DE ESTOCAGEM)	21,00	128,67
12	Aquisição de mat. betuminoso	EAI	Strutura Asfalto - Canoas/RS	Canteiro de Obras (TANQUES DE ESTOCAGEM)	4,73	133,18
13	Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Refap/PR)	Pedreira Capitão Jango - Brasília Gualba (USINA)	4,73	807,17
14	Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Refap/PR)	Pedreira Sultepe (USINA)	0,38	868,65
15	Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Refap/PR)	Pedreira Construtora Pelotense Ltda (USINA)	3,11	871,38
16	Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Refap/PR)	Pedreira Mineração Eldorado (USINA)	10,11	719,98
17	Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Refap/PR)	Canteiro de Obras (USINA)	21,00	797,01
18	Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	Refinaria Alberto Pasqualini (Refap/RS)	Pedreira Capitão Jango - Brasília Gualba (USINA)	4,73	133,18
19	Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	Refinaria Alberto Pasqualini (Refap/RS)	Pedreira Sultepe (USINA)	0,38	199,39
20	Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	Refinaria Alberto Pasqualini (Refap/RS)	Pedreira Construtora Pelotense Ltda (USINA)	3,11	202,12
21	Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	Refinaria Alberto Pasqualini (Refap/RS)	Pedreira Mineração Eldorado (USINA)	10,11	50,72



QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE						
RODOVIA: ERS/715 - LOTE: 02 TRECHO: SENTINELA DO SUL (FIM TRV) - CERRO GRANDE DO SUL SEGMENTO: km 10,10 ao km 24,28 EXTENSÃO: 14,18 km						
Nº	Serviço	Material	Percursos		TRANSPORTE DMT (km)	
22	Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	Refinaria Alberto Pasqualini (Refap/RS)	Canteiro de Obras (USINA)	21,00	106,75
23	Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	Refinaria Henrique Lage (Revap/SP)	Pedreira Capitão Jango - Brasília Gualiba (USINA)	4,73	1.344,89
24	Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	Refinaria Henrique Lage (Revap/SP)	Pedreira Sultepa (USINA)	0,38	1.410,72
25	Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	Refinaria Henrique Lage (Revap/SP)	Pedreira Construtora Pelotense Ltda (USINA)	3,11	1.410,72
26	Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	Refinaria Henrique Lage (Revap/SP)	Pedreira Mineração Eldorado (USINA)	10,11	1.252,32
27	Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	Refinaria Henrique Lage (Revap/SP)	Canteiro de Obras (USINA)	21,00	1.318,46
28	Aquisição de mat. betuminoso	RR-1C	Betunel - Montenegro/RS	Canteiro de Obras (TANQUES DE ESTOCAGEM)	21,00	138,93
29	Aquisição de mat. betuminoso	RR-1C	Greca Asfalto - Esteio/RS	Canteiro de Obras (TANQUES DE ESTOCAGEM)	21,00	107,67
30	Aquisição de mat. betuminoso	RR-1C	Strutura Asfalto - Canoas/RS	Canteiro de Obras (TANQUES DE ESTOCAGEM)	4,73	133,18
31	Aquisição de cal hidratada	Cal hidratada	Cal Polical (Colombo/PR)	Canteiro de Obras (USINA)	23,64	870,08
32	CBUQ	Massa Asfáltica	Pedreira Capitão Jango - Brasília Gualiba (USINA)	Pista	21,92	35,14
33	CBUQ	Massa Asfáltica	Pedreira Sultepa (USINA)	Pista	17,57	101,18
34	CBUQ	Massa Asfáltica	Pedreira Construtora Pelotense Ltda (USINA)	Pista	20,30	101,18
35	CBUQ	Massa Asfáltica	Pedreira Mineração Eldorado (USINA)	Pista	27,30	85,90
36	CBUQ	Massa Asfáltica	Canteiro de Obras (USINA)	Pista	4,57	0,00
37	Imprimação	EAI	Canteiro de Obras (TANQUES DE ESTOCAGEM)	Pista	4,57	0,00
38	Pintura de Ligação	RR-1C	Canteiro de Obras (TANQUES DE ESTOCAGEM)	Pista	4,57	0,00
39	Sub-Base	Macadame	Pedreira Capitão Jango - Brasília Gualiba	Pista	21,92	35,14
40	Sub-Base	Macadame	Pedreira Sultepa	Pista	17,57	101,18
41	Sub-Base	Macadame	Pedreira Construtora Pelotense Ltda	Pista	20,30	101,18
42	Sub-Base	Macadame	Pedreira Mineração Eldorado	Pista	27,30	85,90
43	Base de Brita Graduada	Brita Graduada	Canteiro (USINA SOLOS)	Pista	4,57	0,00
44	Base de Brita Graduada	Brita Graduada	Pedreira Capitão Jango - Brasília Gualiba (USINA SOLOS)	Pista	21,92	35,14
45	Base de Brita Graduada	Brita Graduada	Pedreira Sultepa (USINA SOLOS)	Pista	17,57	101,18
46	Base de Brita Graduada	Brita Graduada	Pedreira Construtora Pelotense Ltda (USINA)	Pista	20,30	101,18
47	Base de Brita Graduada	Brita Graduada	Pedreira Mineração Eldorado (USINA SOLOS)	Pista	27,30	85,90





O. CROQUI DE OCORRÊNCIA

Orçamento

ERS-715





P.QUADRO CONSUMO DE MATERIAIS

Orçamento

ERS-715



MATERIAIS		DENSIDADES		CONSUMO POR m³ ou m² de Massa compact.						CONSUMO POR t				
				MISTURA/ TAXA	MATERIAL (t/m³)	%	TOTAL	UNID.	%	TOTAL	UNID	%	TOTAL	UNID.
CBUQ Faixa "C" (Capa)	Pó de Pedra Brita 0 Brita 1 Cal Hldr. CAP 50/70 Pedrisco	2,400 t/m³	1,500	48,71	0,77940	m³	48,71	1,16910	t	48,713	0,32475	m³	0,48713	t
		2,400 t/m³	1,500	9,37	0,14988	m³	9,37	0,22482	t	9,368	0,06245	m³	0,09368	t
		2,400 t/m³	1,500	9,37	0,14988	m³	9,37	0,22482	t	9,368	0,06245	m³	0,09368	t
		2,400 t/m³	0,500	5,62	0,26976	m³	5,62	0,13488	t	5,620	0,11240	m³	0,05620	t
		2,400 t/m³	1,000	6,32	0,15175	m³	6,32	0,15175	t	6,323	0,06323	m³	0,06323	t
		2,400 t/m³	1,500	20,61	0,32974	m³	20,61	0,49460	t	20,609	0,13739	m³	0,20609	t
Imprimação	EAI	1,300 l/m²	1,000	-	-	-	100,00	0,00130	t	-	-	-	-	-
Pintura de Ligação	RR-1C Água	0,900 l/m²	1,000	-	-	-	50,00	0,00045	t	-	-	-	-	-
		0,900 l/m²	1,000	-	-	-	50,00	0,00045	t	-	-	-	-	-
Base de BGS	Brita 0 Brita 1 Brita 2 Pó de Pedra	2,200 t/m³	1,500	36,19	0,53077	m³	36,19	0,79615	t	36,19	0,24126	m³	0,36189	t
		2,200 t/m³	1,500	10,02	0,14700	m³	10,02	0,22050	t	10,02	0,06682	m³	0,10023	t
		2,200 t/m³	1,500	17,77	0,26060	m³	17,77	0,39090	t	17,77	0,11846	m³	0,17768	t
		2,200 t/m³	1,500	36,02	0,52830	m³	36,02	0,79244	t	36,02	0,24013	m³	0,36020	t
Sub base de Macadame Seco	Brita 4 Pó de Pedra	2,100 t/m³	1,500	90,00	1,26000	m³	90,00	1,89000	t	90,00	0,60000	m³	0,90000	t
		2,100 t/m³	1,500	10,00	0,14000	m³	10,00	0,21000	t	10,00	0,06667	m³	0,10000	t
										QUADRO DEMONSTRATIVO DO CONSUMO DE MATERIAIS				



Q. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÍNIMOS

Orçamento

ERS-715



RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÍNIMOS

CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	UND	QUANT
E9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75	UND	1
E9021	GRUPO GERADOR - 456kW	UND	1
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	UND	2
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	UND	1
E9069	VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 KW	UND	1
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	UND	4
E9076	EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA COM CABINE DUPLA	UND	1
E9082	BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO	UND	1
E9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA	UND	1
E9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE	UND	1
E9513	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 160,46 L/S (340 PCM) - 81 KW	UND	1
E9514	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS SOBRE PNEUS AUTOPROPELIDO -	UND	1
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM	UND	1
E9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24")	UND	1
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10	UND	1
E9521	GRUPO GERADOR - 3,2 Kva	UND	1
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	UND	1
E9526	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA	UND	1
E9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA	UND	1
E9530	ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR	UND	1
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	UND	1
E9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	UND	1
E9541	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	UND	1
E9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW	UND	1
E9547	MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA TRANSFORMADORA 250 A - 9,20 KW	UND	1
E9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW	UND	1
E9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	UND	1
E9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW	UND	1
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	UND	1
E9574	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145kW	UND	1
E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	UND	1
E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW	UND	20
E9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	UND	2
E9592	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 15T - 188 kW	UND	3
E9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW	UND	1
E9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW	UND	1
E9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO	UND	1
E9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	UND	1
E9647	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW	UND	2
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW	UND	7
E9672	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188	UND	1
E9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50Kw	UND	1
E9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE	UND	1
E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO	UND	2
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20	UND	1
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	UND	1
E9717	MÁQUINA POLICORTE - 2,20 KW	UND	1
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	UND	1
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	UND	1
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	UND	1
E9771	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO	UND	1
E9773	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO	UND	1
E9774	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO	UND	1
E9779	GRUPO GERADOR - 113 Kva	UND	1
E9512	Veículo leve - 53 kW	UND	1
E9560	Ônibus com capacidade para 80 passageiros - 175 kW	UND	1
E9125	Van furgão - 93kW	UND	1
E9689	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 T/H - 26	UND	1
E9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	UND	1



R. RELAÇÃO DE PESSOAL MÍNIMO



RELAÇÃO DO PESSOAL TÉCNICO

Profissional	Quant.
Engenheiro supervisor	01
Encarregado geral	01
Encarregado de terraplenagem	01
Encarregado de pavimentação	01
Técnico em meio ambiente	01
Técnico em segurança do trabalho	02
Encarregado de turma	01
Técnico florestal	01
Topógrafo	01
Auxiliar de topografia	02
Técnico em meio ambiente	01
Laboratorista	01
Auxiliar de laboratório	02



S. PLANO DE EXECUÇÃO

Orçamento

ERS-715



S. PLANO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

1. APRESENTAÇÃO

A rodovia ERS-715 está localizada na região centro sul do estado do Rio Grande do Sul, serão implantados 14,18 km de pavimentação referentes ao lote 2. O km 10+100,00 tem início no final do lote 1 da ERS-715. O trecho está implantado em região de topografia ondulada.

As dimensões para os componentes da rodovia são:

- Pistas: 3,50 m;
- Acostamento: 1,00m.

2. PLANO DE ATAQUE DA OBRA

2.1 Serviços Preliminares

A mobilização inicial compreende a implantação do canteiro da obra e mobilização do pessoal e equipamentos necessários para os trabalhos iniciais. Nesta fase deverão ser priorizadas as tarefas relativas ao remanejamento das redes de serviços públicos e execução ou prolongamento das obras de arte correntes.

Tão logo esteja concluída a colocação no canteiro dos equipamentos necessários, deverá a Construtora dar início aos entendimentos e providências necessários à concretização do remanejamento das redes de serviços públicos, comunicando oficialmente as respectivas concessionárias de serviços públicos e privados para a necessidade dos remanejamentos conforme projeto. Serão verificados em campo os locais com frentes de serviços abertos e locais que sofrem interferências, nas frentes de serviços que não sofrem interferências deverão ser iniciadas as atividades de desmatamento, destocamento de árvores e limpeza do terreno na faixa delimitada pelos off-sets, com base nas notas de serviço, os serviços deverão ser iniciados nos pontos mais altos e avançar para os pontos mais baixos. Dando prosseguimento, após a desfecho das interferências dos outros segmentos, deverá ser dada continuidade as atividades descritas anteriormente.

2.2 Drenagem e Obras de Arte Correntes

A execução das obras de arte corrente deverá ter início o mais breve possível, acompanhando os serviços preliminares com uma pequena defasagem desses. Com esse propósito,



será necessário o suprimento de materiais como brita, areia, cimento, aço, tubos de concreto, madeiras para formas, entre outros.

Cabe observar, que a execução será sempre de jusante para a montante. Para evitar atrasos nas obras de terraplenagem os bueiros devem ser executados antes desses e valetões concomitantes a execução da terraplenagem. As sarjetas deverão ser executadas tão logo após a conclusão do segmento de base e seu processo construtivo concomitantemente a evolução da construção da base.

2.3 Terraplenagem

A terraplenagem iniciará nos pontos mais altos para os pontos mais baixos, assim o caminhão irá descer carregado e subir vazio. Deverá se prezar pela ordem sequencial horizontal dos serviços de corte e aterro até as suas conclusões, desta forma a pista estará liberada para receber as demais fases de serviços e finalmente a liberação do tráfego com facilidade.

Nas execuções de aterros é importante manter as superfícies das camadas ligeiramente inclinadas para facilitar a drenagem por ocorrências de chuvas. Para escavações em corte, verificar o local correto dos off-sets, o bom acabamento dos taludes e garantir a drenagem em caso de chuvas.

Nos locais onde está previsto aterro com espessura menor que 0,40 m, deve-se escavar o terreno natural até uma profundidade de 0,40 m abaixo da cota prevista para a camada final de terraplenagem. Em seguida, deverá ser escarificada a superfície resultante até uma profundidade de 0,20 m e posteriormente compactada. Feito isso, complementa-se o aterro em camadas compactadas com 0,20m de espessura até que seja atingida a cota da camada final de terraplenagem.

Estão previstos execução de aterros em rocha e deverão ser atendidas as especificações construtivas. Primeiramente deverá ser feita a remoção de camada de solo existente sobre a rocha e então ser iniciada a escavação do material de terceira categoria.

Os materiais excedentes oriundos dos cortes e que deverão ser descartados, terão destino o bota-fora indicado no projeto.

2.4 Pavimentação

Os serviços de pavimentação deverão ter também uma sequência racional, iniciando-se tão logo se apresentem concluídos os primeiros segmentos com as fases de serviços que a antecedem. Logo que abrir a frente de serviço da pavimentação, deverá ser observado os segmentos onde o tráfego será desviado para dar continuidade as atividades.



2.5 Defensas

Estas terão sua implantação de forma contínua, com programação apropriada ao desenvolvimento geral da obra e sempre, tão logo fique concluída a fase de pavimentação do segmento interveniente à defesa a instalar. Portanto, a implantação desta deverá ocorrer antes da liberação ao tráfego normal sem restrições de segurança aos usuários.

2.6 Etapas de Execução

Apresenta-se sugestões para a execução da obra.

A sequência de ataque deve se dar no sentido contrário ao da localização das instalações industriais (usina). Pois deve-se assegurar, em toda obra de pavimentação ou restauração, que não haja tráfego da obra (caminhões carregados) sobre trechos recém executados.

Deverão ser iniciados, no primeiro mês da obra, os serviços de remanejamento das redes de serviço públicos existentes que irão interferir na construção da obra.

A terraplenagem terá início nos segmentos determinados pela fiscalização, de acordo com as necessidades técnicas e os gerenciais, e quando houver frente para a pavimentação, proceder-se-á a regularização.

Os serviços deverão ser seguidos pelas obras de arte correntes, que compreendem a execução de novos bueiros e/ou prolongamento dos existentes.

2.7 Responsabilidade da Contratada em Relação à Qualidade da Obra

A Contratada deverá realizar todos os controles exigidos pelas especificações do DAER, os quais serão de sua responsabilidade, com ênfase nos especificados no Edital.

Os serviços deverão ser executados obedecendo às seguintes especificações técnicas, relacionadas adiante

- DNER-EM 363/97 - Asfaltos diluídos tipo cura média
- DNIT 018/2006- ES - Drenagem - Sarjetas e valetas de drenagem
- DNIT 021/2004- ES - Drenagem - Entradas e descidas d'água
- DNIT 022/2006- ES - Drenagem - Dissipadores de energia
- DNIT 023/2006- ES - Drenagem - Bueiros tubulares de concreto
- DNIT 026/2004- ES - Drenagem – Caixas coletoras



- DNIT 028/2004- ES - Drenagem – Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem
- DNIT 031/2006- ES - Pavimentos Flexíveis – Concreto Asfáltico
- DNIT 095/2006-EM - Cimentos asfálticos de petróleo
- DNIT 104/2009-ES - Terraplenagem - Serviços preliminares
- DNIT 106/2009-ES - Terraplenagem - Cortes
- DNIT 108/2009-ES - Terraplenagem - Aterros
- DNIT 137/2010-ES: Pavimentação – Regularização do subleito
- DNIT 139/2010-ES: Pavimentação – Sub-base estabilizada granulometricamente
- DNIT 141/2010-ES: Pavimentação – Base estabilizada granulometricamente
- DNIT 144/2014-ES: Pavimentação asfáltica – Imprimação com ligante asfáltico convencional
- DNIT 145/2012-ES: Pavimentação – Pintura de ligação com ligante asfáltico convencional
- DNIT 165/2013-EM - Emulsões asfálticas para pavimentação

3. CANTEIRO DE OBRAS

O projeto do canteiro de obras foi elaborado segundo as recomendações contidas nas publicações IPR-726 e IPR-727, Diretrizes para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – Escopos Básicos/Instruções de Serviço e Instruções para Apresentação de Relatório, DNIT- 2006.

Por não existir caminhos de serviço, devido às características do projeto, não houve necessidade de previsão de custo para tal.

3.1 Localização

O canteiro de obras está localizado em área adjacente a rodovia no km 21+000, o local segue como sugestão para a construtora.

As facilidades operacionais e a minimização dos custos recomendam que a usina de solos, a usina de asfalto, os tanques de armazenamento de produtos betuminosos e equipamentos correlatos sejam instalados junto ao canteiro de obras.

Na implantação das instalações administrativas de apoio, devem ser ponderadas duas condições básicas, frequentemente conflitantes:



- Proximidade com centro urbano, para facilitar o deslocamento de pessoal contratado e proporcionar melhor acesso aos serviços disponíveis (energia elétrica, água, telefone, bancos);
- Proximidade com a obra, de maneira a permitir o rápido deslocamento de pessoal e equipamento até as frentes de serviços e possibilitar a imediata verificação de questões técnicas ou entraves relativos ao andamento dos trabalhos.

Em resumo, busca-se a melhor das condições operacionais e a minimização dos custos.

Além das condições topográficas satisfatórias e da oferta de energia elétrica e água potável, as áreas dispõem de acesso com boa trafegabilidade.

As áreas destinadas a cada unidade são função das quantidades de serviço previstas e do prazo de execução estimado, parâmetros que dimensionam o tamanho da equipe de trabalho e a quantidade e tipo de equipamento a alocar.

O canteiro foi projetado para atender às necessidades da obra nesse período de maior atividade.



23043500167914

899



T. ART

Orçamento

ERS-715





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



CREA-RS
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

ART Número
13120973

Tipo: OBRA OU SERVIÇO	Participação Técnica: EQUIPE	ART Vínculo: 10341384
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: NORMAL	

Contratado

Carteira: RS151647	Profissional: CAROLINE SEGER	E-mail: engseger@gmail.com
RNP: 2205496492	Título: Engenheira Civil	
Empresa: NENHUMA EMPRESA	Nr.Reg.:	

Contratante

Nome: STE - SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S/A	E-mail: rosanemello@stesa.com.br
Endereço: SALDANHA DA GAMA 225	Telefone: (51) 3415-4000
Cidade: CANOAS	Bairro: HARMONIA
	CPF/CNPJ: 88849773000198
	CEP: 92310630
	UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM-DAER	CPF/CNPJ: 92883834000100
Endereço da Obra/Serviço: 1ª SR - ESTEIO; 11ª SR - LAGEADO E 16ª SR - OSÓRIO (REGIÃO SUDESTE)	CEP:
Cidade: ESTEIO	UF: RS
Finalidade: PÚBLICO	Vlr Contrato(R\$): 14.957.093,44
Data Início: 01/04/2024	Honorários(R\$):
Prev.Fim: 31/05/2024	Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Elaboração	ORÇAMENTO		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 10/04/2024

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima CAROLINE SEGER Profissional	De acordo STE - SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S/A Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Rio Grande do Sul

ART Número
13120973

901

Contratado

Nr.Carteira: RS151647 **Profissional:** CAROLINE SEGER **E-mail:** engseger@gmail.com
Nr.RNP: 2205496492 **Título:** Engenheira Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

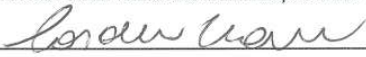
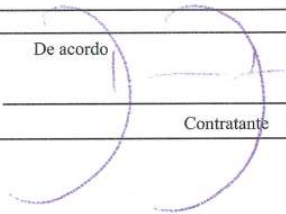
Nome: STE - SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S/A **E-mail:** rosanemello@stesa.com.br
Endereço: SALDANHA DA GAMA 225 **Telefone:** (51) 3415-4000 **CPF/CNPJ:** 88849773000198
Cidade: CANOAS **Bairro:** HARMONIA **CEP:** 92310630 **UF:** RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

Objeto: Execução de Serviços de Apoio à Fiscalização de Obras Rodoviárias do DAER/RS na Malha Rodoviária sob circunscrição da 1ª SR - Esteio, 11ª SR - Lajeado e 16ª SR - Osório (Região Sudeste).
Contrato nº AJ/CD/013/19

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

- Orçamento de implantação e pavimentação asfáltica da rodovia ERS-715, trecho Sentinela do Sul (fim Trv.) - do km 10,10 ao km 24,28, com uma extensão de 14,18 km.
- Execução de serviços de apoio à fiscalização de Obras do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem - DAER.

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
		
Local e Data	Profissional	Contratante