



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM**

READEQUAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA

**RODOVIA : ERS-483
TRECHO : ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE
SEGMENTO : km 17,20 ao km 35,57
EXTENSÃO : 18,37 km
CÓDIGO SRE : 483 ERS 0020**

VOLUME 4 – ORÇAMENTO

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA



BECK DE SOUZA
ENGENHARIA
FEVEREIRO/2025



SUMÁRIO

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	05
2. DEMONSTRATIVO DE ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO	10
2.1. QUADRO RESUMO	11
2.2. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	13
2.3. CRONOGRAMA FÍSICO-FINÂNCIEIRO	20
3. METODOLOGIA	22
3.1. QUADRO DE QUANTIDADES	29
3.2. COMPOSIÇÃO DO BDI.....	35
3.3. DEMONSTRATIVO DE ISS.....	39
3.4. QUADRO DE DMT E CROQUI DE OCORRÊNCIAS	76
3.5. PEDÁGIOS PARA TRANSPORTE ASFALTO.....	80
3.6. DEMONSTRATIVO PREÇOS DE PRODUTOS ASFÁLTICOS – ANP.....	82
3.7. ANÁLISE DE BINÔMIO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS.....	84
3.8. CÁLCULO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL	86
3.9. CUSTO MÉDIO DA CONSTRUÇÃO CIVIL – CMCC	101
3.10. CÁLCULO DO CANTEIRO.....	103
3.11. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.....	105
3.12. CURVA ABC DE SERVIÇO E INSUMOS	107
3.13. COTAÇÃO E ANÁLISE DE BINÔMIOS DE AGREGADOS	113
3.14. QUADRO CONSUMO DE MATERIAIS.....	149
3.15. ENCARGOS SOCIAIS	151



3.16. INDICES DE REAJUSTAMENTO	155
3.17. COMPOSIÇÕES DE CUSTO	157
3.18. COMPOSIÇÕES DE CUSTO CANTEIRO DE OBRAS	387
3.19. COMPOSIÇÕES DE CUSTO ANÁLISE DE CENÁRIOS	440
4. PLANO DE EXECUÇÃO	452
4.1. APRESENTAÇÃO	453
4.2. PLANO DE ATAQUE DA OBRA	453
4.3. CRONOGRAMA FÍSICO	456
4.4. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÍNIMO	458
4.5. REALÇÃO DO PESSOAL TÉCNICO	459
4.6. CANTEIRO DE OBRAS	460
4.7. CRONOGRAMA DE EQUIPAMENTOS	463
5. ART e DECLARAÇÃO	465
6. TERMO DE ENCERRAMENTO	469



1. APRESENTAÇÃO

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





1. APRESENTAÇÃO

A empresa Beck de Souza Engenharia Ltda, apresenta o **VOLUME 4 – ORÇAMENTO**, referente a “Elaboração de Readequação de Projeto Final de Engenharia”, para implantação e pavimentação asfáltica da rodovia ERS-483, trecho Entre Rios do Sul - Cruzaltense, código SRE 483ERS0020, segmento do km 17,20 ao km 35,57, com uma extensão total de 18,37 km, conforme contrato celebrado com o Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem - DAER/RS no Estado do Rio Grande do Sul.

Os estudos e projetos desenvolvidos, tiveram como referência e foram embasados no projeto executivo apresentado pela empresa Incorp Consultoria e Acessoria, em maio de 2007, contrato PJ/CD/029/98.

1.1 DADOS BÁSICOS DO CONTRATO

Os dados básicos relativos ao contrato são os seguintes:

- Rodovia: ERS-483
- Trecho : Entre Rios do Sul - Cruzaltense
- Extensão Total: 18,37 km
- Número do Contrato: AJ/CD/028/19
- Assinatura do Contrato: 05/12/2019
- Aditivo Contrato 1º: 08/12/2021
- Aditivo Contrato 2º: 08/01/2022
- Aditivo Contrato 3º: 08/01/2023
- Aditivo Contrato 4º: 08/01/2024
- Objeto do Contrato: Elaboração de Readequação de Projeto Final de Engenharia
- Processo N°: 21/0435-0023970-1
- Ordem de Início dos Serviços: 12/08/2021
- Prazo de Execução: 120 dias

1.2 VOLUMES INTEGRANTES

A presente etapa do projeto é composta pelos seguintes volumes:

Volume 1 – Relatório do Projeto: apresenta a memória descritiva e justificativa do projeto elaborado, com a descrição dos estudos realizados. São detalhados os critérios adotados na



elaboração do projeto, a metodologia empregada, os cálculos efetuados e as soluções propostas para a execução das obras.

Volume 1A – Notas de Serviço e Cálculo de Volumes: contém todas as notas de serviços de terraplenagem, bem como o cálculo dos volumes de terraplenagem e os quantitativos da seção transversal.

Volume 1B – Estudos Geotécnicos: apresenta os resultados das sondagens, ensaios e análises realizados e demais elementos dos estudos geotécnicos.

Volume 1C – Seções Transversais: contém as seções transversais desenhadas e gabaritadas na escala 1:200.

Volume 1D – Elementos de Topografia: documento em meio digital contendo todos os dados do levantamento topográfico.

Volume 2 – Projeto de Execução: apresenta a documentação gráfica ilustrativa do projeto elaborado para toda a obra.

Volume 4 – Orçamento - apresenta o custo de todos os serviços e obras necessárias à execução do projeto executivo.

1.3 IDENTIFICAÇÃO DO TRECHO NO SISTEMA RODOVIÁRIO ESTADUAL

A rodovia ERS-483 tem início junto ao Entroncamento da ERS-324 no município de Três Palmeiras, e finaliza junto ao Entroncamento ERS-211 no município de Campinas do Sul. Ao longo dos seus 41,02 km esta rodovia cruza as zonas urbanas dos municípios de Entre Rios, Cruzaltense e Campinas do Sul. A sua diretriz se desenvolve aproximadamente no sentido norte - sul.

O trecho rodoviário objeto do presente projeto corresponde ao segmento intermediário da ERS-483, desde o município de Entre Rios do Sul (km 15,90), até o município de Cruzaltense (km 35,52), com uma extensão de 19,62 km. Neste segmento, já existe uma pavimentação entre os km 15,90 e o km 17,20.

O quadro a seguir identifica o trecho em estudo de acordo com o Sistema Rodoviário Estadual (SRE), atualizado até o mês junho/2022.



Código SRE	Início do Segmento	Final do Segmento	Extensão (km)	Situação Física
483 ERS 0020	Entre Rios do Sul (km 15,90)	Cruzaltense (km 35,52)	19,62	Em Obras de Pavimentação - EOP

O segmento objeto do presente projeto faz parte da malha rodoviária sob jurisdição da 13ª Superintendência Regional do DAER/RS, sediada em Erechim/RS.

1.4 EQUIPE TÉCNICA

Responsável Técnico

- Eng. Civil Alexandre Cesar Beck de Souza - CREA/RS 11.249
- Eng. Civil/Arq. Cristiano Costa de Souza – CREA/RS 97.632

Coordenação Geral

- Eng. Civil Marco Aurélio Ramos Caminha – CREA/RS 35.694

Estudos de Tráfego

- Eng. Civil Marco Aurélio Ramos Caminha – CREA/RS 35.694
- Eng. Civil Marli dos Reis Volken – CREA/RS 97.353

Estudos de Traçado

- Eng. Civil/Arq. Cristiano Costa de Souza – CREA/RS 97.632
- Eng. Civil Marli dos Reis Volken – CREA/RS 97.353
- Eng. Civil Fernando Fraga de Freitas dos Santos – CREA/RS 201.406

Estudos Topográficos

- Eng. Civil Marli dos Reis Volken – CREA/RS 97.353
- Eng. Civil Marcelo André Wandscheer – CREA/RS 230.945

Estudos Geológicos

- Eng. Civil/Geog. Arilson Vagner Volken – CREA/RS 146.107

Estudos Geotécnicos

- Eng. Civil/Geog. Arilson Vagner Volken – CREA/RS 146.107

Estudos Hidrológico

- Eng. Civil Marco Aurélio Ramos Caminha – CREA/RS 35.694
- Eng. Civil Cristiano Reffatti Rocha – CREA/RS 114.156

Projeto Geométrico

- Eng. Civil Marcelo André Wandscheer – CREA/RS 230.945
- Eng. Civil Marco Aurélio Ramos Caminha – CREA/RS 35.694
- Eng. Civil Fernando Fraga de Freitas dos Santos – CREA/RS 201.406

Projeto de Terraplenagem

- Eng. Civil Marli dos Reis Volken – CREA/RS 97.353
- Eng. Civil Fernando Fraga de Freitas dos Santos – CREA/RS 201.406



Projeto de Drenagem e OAC

- Eng. Civil Marli dos Reis Volken – CREA/RS 97.353
- Eng. Civil Cristiano Reffatti Rocha – CREA/RS 114.156

Projeto de Pavimentação

- Eng. Civil Marco Aurélio Ramos Caminha – CREA/RS 35.694
- Eng. Civil Fernando Fraga de Freitas dos Santos – CREA/RS 201.406

Projeto de Interseções, retornos e Acessos

- Eng. Civil Marco Aurélio Ramos Caminha – CREA/RS 35.694
- Eng. Civil/Geog. Arilson Vagner Volken – CREA/RS 146.107

Projeto de Sinalização

- Eng. Civil/Arq. Cristiano Costa de Souza – CREA/RS 97.632
- Eng. Civil Ney Marranghello Xavier da Costa – CREA/RS 10.352

Projeto de Obras Complementares

- Eng. Civil/Arq. Cristiano Costa de Souza – CREA/RS 97.632
- Eng. Civil Cristiano Reffatti Rocha – CREA/RS 114.156
- Eng. Civil/Geog. Arilson Vagner Volken – CREA/RS 146.107

Projeto de Desapropriação

- Eng. Civil/Arq. Cristiano Costa de Souza – CREA/RS 97.632
- Eng. Civil Leonardo Endres – CREA/RS 221.897

Orçamento e Plano de Execução de Obra

- Eng. Civil Marli dos Reis Volken – CREA/RS 97.353

Porto Alegre, 27 de fevereiro de 2025.

Engº. Marco Aurélio Ramos Caminha
Coordenador Geral



2. DEMOSTRATIVO DE ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





2.1. QUADRO RESUMO

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





RESUMO DO ORÇAMENTO (BDI sem ISSQN)

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR - R\$
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1,21%	R\$ 801.594,22
2	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA	1,49%	R\$ 990.931,26
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6,63%	R\$ 4.392.409,18
4	TERRAPLENAGEM	7,05%	R\$ 4.671.885,49
5	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES	20,62%	R\$ 13.671.209,77
6	PAVIMENTAÇÃO		
6.1	Serviços de Pavimentação	42,65%	R\$ 28.274.176,86
7	SINALIZAÇÃO	4,92%	R\$ 3.258.672,90
8	SINALIZAÇÃO DE OBRA	0,32%	R\$ 208.946,32
9	OBRAS COMPLEMENTARES	1,26%	R\$ 836.588,68
	VALOR TOTAL DA OBRA - Exclusive materiais asfálticos (a)	86,15%	R\$ 57.106.414,68
1	Fornecimento e transporte de Material Betuminoso		
1.1	Fornecimento de Material Betuminoso	13,05%	R\$ 8.648.779,10
1.2	Transporte de Material Betuminoso	0,80%	R\$ 532.166,50
	VALOR TOTAL MATERIAIS ASFÁLTICOS (b)	13,85%	R\$ 9.180.945,60
	VALOR TOTAL (a) + (b)	100,00%	R\$ 66.287.360,28

RESUMO DO ORÇAMENTO PARA PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA (BDI com ISSQN)

1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1,22%	R\$ 817.142,66
2	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA	1,50%	R\$ 1.009.052,56
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6,66%	R\$ 4.477.608,32
4	TERRAPLENAGEM	7,08%	R\$ 4.761.735,88
5	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES	20,72%	R\$ 13.933.737,03
6	PAVIMENTAÇÃO		
6.1	Serviços de Pavimentação	42,64%	R\$ 28.665.750,47
7	SINALIZAÇÃO	4,94%	R\$ 3.321.867,52
8	SINALIZAÇÃO DE OBRA	0,32%	R\$ 213.049,10
9	OBRAS COMPLEMENTARES	1,27%	R\$ 853.148,75
	VALOR TOTAL DA OBRA - Exclusive materiais asfálticos (c)	86,34%	R\$ 58.053.092,29
1	Fornecimento e transporte de Material Betuminoso		
1.1	Fornecimento de Material Betuminoso	12,86%	R\$ 8.648.779,10
1.2	Transporte de Material Betuminoso	0,79%	R\$ 532.166,50
	VALOR TOTAL MATERIAIS ASFÁLTICOS (d)	13,66%	R\$ 9.180.945,60
	VALOR TOTAL (c) + (d)	100,00%	R\$ 67.234.037,89

PREVISÃO DE ISSQN			R\$ 946.677,61
--------------------------	--	--	-----------------------

RODOVIA: ERS/483

TRECHO: ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE

SEGMENTO: km 17,20 ao km 35,57

EXTENSÃO: 18,37 KM

**ORÇAMENTO SEM
DESONERAÇÃO**

Data Base: 01/2025 - RS





2.2. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO										
Item	Código	Referência	Descrição	UNID	QUANTIDADES	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	SRE: 483 ERS 0020		MÉTODOLOGIA NOVO SICRO Data Base: 01/2025 - R\$
								PAV	N. PAV	
1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO										
1.1			Mobilização e desmobilização de Equipamentos	und.	1,000	801.594,22	801.594,22			801.594,22
							SUB TOTAL			801.594,22
2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
2.1			Administração Local	und.	1,000	4.392.409,18	4.392.409,18			4.392.409,18
							SUB TOTAL			4.392.409,18
3 INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS										
3.1			Instalação do canteiro de obras	und.	1,000	919.983,26	919.983,26			919.983,26
3.2			Locação de área para o canteiro de obras	mbs	17,000	3.335,00	56.695,00			56.695,00
3.3 Sinalização Institucional (Placa de Obra)										
3.3.1	5219570		Fornecimento e implantação de placa em aço - Placalú 1 + 1	m²	24,000	961,48	13.475,52			13.475,52
3.3.2	5216111		Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira tratada 6 x 8cm	und	6,000	129,58	777,48			777,48
							SUB TOTAL			990.931,26
4 TERRAPLENAGEM										
SERVIÇOS PRELIMINARES										
4.1	5501700		Demarcação, desbasteamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com arvores de diâmetro até 0,15 m	m²	293.844,700	0,64	181.660,00			181.660,00
4.1.2	5914374		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	lkm	160.656,000	1,21	194.393,08			194.393,08
4.1.3	5501701		Desbasteamento de arvoredos com diâmetro de 0,15 a 0,30m	un	108,000	47,50	5.130,00			5.130,00
4.1.4	5501702		Desbasteamento de arvoredos com diâmetro maior que 0,30m	un	15,000	118,76	1.781,40			1.781,40
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	m³	2.082,050	3,45	7.183,07			7.183,07
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	m³	7.488,150	6,31	47.290,22			47.290,22
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	m³	13.536,460	7,17	97.086,41			97.086,41
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	m³	3.571,790	7,45	26.609,83			26.609,83
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	m³	18.205,000	7,72	140.542,00			140.542,00
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	m³	11.215,290	7,95	89.161,47			89.161,47
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	m³	13.286,980	8,14	108.156,01			108.156,01
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	m³	16.046,630	8,82	141.522,45			141.522,45
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	m³	11.542,520	9,06	104.575,23			104.575,23
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	m³	4.442,910	9,29	41.274,63			41.274,63
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	m³	4.865,070	9,46	46.023,56			46.023,56
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	m³	9.265,250	9,88	91.540,67			91.540,67
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	m³	5.253,770	10,96	57.581,31			57.581,31
4.2.14	5502835		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	7.374,080	11,30	83.327,10			83.327,10
4.2.15	5915320		Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	lkm	20.614,086	0,87	17.994,25			17.994,25
4.3 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria										
4.3.1	5502768		Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	m³	371,140	52,98	19.662,99			19.662,99
4.3.2	5502769		Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	m³	5.254,390	53,51	281.162,40			281.162,40
4.3.3	5502770		Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	m³	2.722,200	54,05	147.134,91			147.134,91
4.3.4	5502771		Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	m³	1.536,480	56,48	86.790,98			86.790,98
4.3.5	5502772		Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 800 a 1000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	m³	178,810	56,82	10.159,98			10.159,98
4.3.6	5502773		Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1000 a 1200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	m³	7.637,580	57,18	436.716,92			436.716,92

ERS-483 - PROJETO FINAL DE ENGENHARIA



ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO											
Item	Código	Referência	Descrição	DMT		Massa Espec. (t/m³)	PEÇIFICA	UNID	QUANTIDADES	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
				PAV	N. PAV						
RODOVIA: ERS/483 TRECHO: ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE SEMENTO: km 17,20 ao km 35,57 EXTENSÃO: 18,37 KM											
SRE: 483 ERS 0020											
4.3.7	5502774		Escarvação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1200 a 1400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³		1,400			m³	4.247,550	57,52	244.318,07
4.3.8	5502775		Escarvação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1400 a 1600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³		1,437			m³	312,000	57,87	18.055,44
4.3.9	5502776		Escarvação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1600 a 1800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³		1,636			m³	601,450	58,21	35.010,40
4.3.10	5502777		Escarvação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1800 a 2000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³		1,973			m³	355,270	58,55	20.801,05
4.3.11	5502778		Escarvação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 2000 a 2200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³		2,204			m³	5.684,200	59,25	336.788,85
4.3.12	5502779		Escarvação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 2200 a 2500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³		2,587			m³	931,150	62,29	58.691,33
4.3.13	5502887		Escarvação, carga e transporte de material de 3ª categoria na distância de 3000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³		3,000			m³	362,630	62,76	24.013,85
4.3.14	8914335		Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 12 m³ para rocha - rodovia em revestimento primário		0,654			tkm	33,206	1,15	38,18
ATERROS											
4.4.1	5503041		Compactação de aterros a 100% Proctor Intermediário					m³	68.148,230	7,01	477.719,09
4.4.2	5502978		Compactação de aterros a 100% Proctor Normal					m³	23.845,270	6,07	144.740,78
4.4.3	5502979		Construção de corpo de aterro com mat. de 3ª categoria oriundo de corte					m³	33.659,400	20,22	680.593,06
4.4.4	C93000	4419492 - SICRO	Relevo de Cantileiro com Material de Limpeza					m³	667,060	2,42	1.688,08
4.4.5	4413942		Espalhamento de material em bola-lona					m³	68.510,470	2,42	165.795,33
TOTAL TERRAPLENAGEM											
											4.671.885,49
DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES											
DRENAGEM SUPERFICIAL											
5.1.1	2003315		Valeia de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPA 04 - escavação mecânica - área e brita comerciais					m	218,000	136,84	29.831,12
5.1.2	2003313		Valeia de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPA 03 - escavação mecânica - área e brita comerciais					m	5.408,000	171,52	927.590,16
5.1.3	2003309		Valeia de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPC 04 - escavação mecânica - área e brita comerciais					m	9.779,000	136,84	1.339.189,36
5.1.4	2003307		Valeia de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPC 03 - escavação mecânica - área e brita comerciais					m	32,100	171,52	5.507,92
5.1.5	C20605	2003325	Sarjeta triangular de concreto - STC 04 - escavação mecânica - área e brita comerciais					m	13.727,000	77,24	1.060.273,48
5.1.6	C20609	2003329	Sarjeta triangular de concreto - STC 05 - escavação mecânica - área e brita comerciais					m	5.066,000	131,19	664.698,54
5.1.7	2003345		Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 - escavação mecânica - área e brita comerciais					m	555,000	112,97	62.698,35
5.1.8	2003343		Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02 - escavação mecânica - área e brita comerciais					m	1.365,000	82,65	112.817,25
5.1.9	C20638	2003359	Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 02 - área e brita comerciais					m	217,000	380,71	82.614,07
5.1.10	884023		Corpo de ESTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais					m	355,000	583,72	207.220,20
5.1.10.2	884031		Corpo de ESTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais					m	271,000	958,06	259.796,08
5.1.10.3	1107892		Concreto (ck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - área e brita comerciais					m³	501,000	725,29	363.370,29
5.1.10.4	4805750		Escarvação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m					m³	829,000	56,95	47.211,55
5.1.10.5	804081		Boca de ESTC D = 0,60 m - escoadoura 0° - área e brita comerciais - alças retas					un	42,000	1.027,89	43.171,38
5.1.10.6	804101		Boca de ESTC D = 0,80 m - escoadoura 0° - área e brita comerciais - alças retas					un	31,000	1.750,65	54.270,15
5.1.11	C20518	2003343	Mesa-flo de concreto - MFC 03 moldado no local com exlusive concreto					m	3.839,000	3,62	13.897,18
5.1.12	C20522	2003347	Mesa-flo de concreto - MFC 06 moldado no local com exlusive concreto					m	309,000	2,54	784,06
5.1.13	C20525		Ponimento de concreto comercial P3R 20MPa					m³	171,900	831,05	142.574,93
5.1.14	C20476	2003385	Entrada para descida d'água - EDA 01 - área e brita comerciais					un	105,000	68,22	9.263,10
5.1.15	C20478	2003387	Entrada para descida d'água - EDA 02 - área e brita comerciais					un	8,000	109,98	879,84
5.1.16	C20330	2003381	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - área e brita comerciais					m	63,000	210,43	13.257,09
5.1.17	C98941	2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 03 - área e brita comerciais					m	440,000	291,49	129.255,60
5.1.18	2003415		Descida d'água de aterros em degraus - DAD 06 - área e brita comerciais					m	6,000	1.081,20	6.487,20
5.1.19	2003419		Descida d'água de aterros em degraus - DAD 08 - área e brita comerciais					m	19,000	1.315,86	25.001,34
5.1.20	2003423		Descida d'água de aterros em degraus - DAD 10 - área e brita comerciais					m	7,000	1.511,47	10.580,29
5.1.21	2003399		Descida d'água de cortes em degraus - DCD 02 - área e brita comerciais					m	13,000	757,60	9.848,00
5.1.22	C20394	2003441	Dispersador de energia - DES 01 - área e pedra de mão comerciais					un	14,500	337,78	4.908,78
5.1.23	C20398	2003445	Dispersador de energia - DES 03 - área e pedra de mão comerciais					un	20,000	478,66	9.573,20
5.1.24	C20400	2003447	Dispersador de energia - DES 04 - área e pedra de mão comerciais					un	46,000	590,69	27.171,4
5.1.25	C20344	2003449	Dispersador de energia - DES 01 - área, brita e pedra de mão comerciais					un	108,000	624,14	67.407,12
5.1.26	2003455		Dispersador de energia - DES 04 - área, brita e pedra de mão comerciais					un	15,000	1.832,76	28.091,40
5.1.27	2003457		Dispersador de energia - DES 05 - área, brita e pedra de mão comerciais					un	12,000	2.533,47	30.401,64
5.1.28	2003459		Dispersador de energia - DES 06 - área, brita e pedra de mão comerciais					un	5,000	3.271,60	16.358,00



ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO												
Item	Código	Referência	Descrição	DNT		ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANTIDADES	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	MÉTODOLOGIA NVO SIGRO Data Base: 01/2023 - RS	
				PAV	N. PAV							
5.1.29	2000465		Dispersor de energia - DEB 09 - areia, brita e pedra de mão comerciais				un	1,000	4.351,73	4.351,73		
5.1.30	2000471		Dispersor de energia - DEB 12 - areia, brita e pedra de mão comerciais				un	4,000	5.435,71	21.742,84		
5.1.31	2000473		Dispersor de energia - DEB 13 - areia, brita e pedra de mão comerciais				un	2,000	8.197,99	16.395,98		
5.1.32	2000479		Caixa coletora de sujeira - CGS 02 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais				un	1,000	5.840,59	5.840,59		
5.1.33	C20110	2003481	Caixa coletora de sujeira - CGS 03 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais				un	1,000	4.807,17	4.807,17		
5.1.34	2000487		Caixa coletora de sujeira - CGS 06 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais				un	2,000	7.188,55	14.377,10		
5.1.35	2000495		Caixa coletora de sujeira - CGS 10 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais				un	1,000	8.464,62	8.464,62		
5.1.36			Anelagem do MFC-03				m²	48,000	703,64	33.774,72		
5.1.36.2	3106121		Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				m³	500,000	115,04	57.520,00		
5.2			Fórmulas de tubas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				m²	15,525	205,47	3.189,921,75		
5.2.1	2000579		DRENAGEM PROFUNDA				m	15,525	205,47	3.189,921,75		
5.2.2	2000591		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 09 - tubo PEAD e brita comercial				m	5,460	125,98	687.850,80		
5.2.3	2000611		Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo PEAD e brita comercial				m	1,017	95,29	86.739,93		
5.2.4	2000921		Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de PEAD - areia e brita comerciais				un	94,000	330,25	31.043,50		
5.2.5	2000813		Boca de saída para dreno subsuperficial - BSD 03 - areia e brita comerciais				m³	118,000	183,95	21.680,08		
5.2.6	C98901	200889 - SIGRO	Colchito drenante com espalhamento e compactação mecânicos - brita comercial				m³	4,388	240,74	1.051.737,68		
5.3			DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES									
5.3.1	4805749		Escavação manual de vala em material de 1ª categoria				m³	806,000	94,90	76.489,40		
5.3.2	4805757		Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria				m³	2,738	8,05	22.040,90		
5.3.3	4805762		Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria				m³	1,187	9,83	11.688,21		
5.3.4	4805785		Escavação de vala em material de 3ª categoria				m³	639,000	246,37	157.430,53		
5.3.5	4819671		Relevo e compactação com soquete vibratório				m³	6,037	21,31	128.648,47		
5.3.6	804029		Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	13,000	852,16	111.652,96		
5.3.7	804031		Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	24,000	958,66	23.007,84		
5.3.8	804035		Corpo de BSTC D = 0,80 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	52,000	1.073,05	55.798,60		
5.3.9	804037		Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	101,000	1.217,23	122.940,23		
5.3.10	804039		Corpo de BSTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	24,000	1.244,79	29.874,96		
5.3.11	804043		Corpo de BSTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	58,000	1.649,15	95.680,70		
5.3.12	804045		Corpo de BSTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	46,000	1.680,24	77.291,04		
5.3.13	804051		Corpo de BSTC D = 1,20 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	29,000	2.026,22	58.760,38		
5.3.14	804197		Corpo de BTTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	15,000	3.313,70	49.705,50		
5.3.15	804301		Corpo de BTTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	67,000	4.946,53	331.417,51		
5.3.16	804395		Boca de BSTC D = 0,80 m - escorridade 0° - areia e brita comerciais - alças escuras				un	23,000	2.494,80	57.390,40		
5.3.17	804393		Boca de BSTC D = 1,00 m - escorridade 0° - areia e brita comerciais - alças escuras				un	12,000	3.910,40	46.924,80		
5.3.18	804401		Boca de BSTC D = 1,20 m - escorridade 0° - areia e brita comerciais - alças escuras				un	4,000	5.736,18	22.944,72		
5.3.19	804387		Boca de BSTC D = 0,80 m - escorridade 15° - areia e brita comerciais - alças escuras				un	2,000	2.630,54	5.261,08		
5.3.20	804395		Boca de BSTC D = 1,00 m - escorridade 15° - areia e brita comerciais - alças escuras				un	5,000	4.109,81	20.549,05		
5.3.21	804403		Boca de BSTC D = 1,20 m - escorridade 15° - areia e brita comerciais - alças escuras				un	2,000	6.045,90	12.091,80		
5.3.22	804397		Boca de BSTC D = 1,00 m - escorridade 30° - areia e brita comerciais - alças escuras				un	4,000	4.584,97	18.339,88		
5.3.23	804425		Boca de BSTC D = 1,20 m - escorridade 30° - areia e brita comerciais - alças escuras				un	2,000	6.765,95	13.531,90		
5.3.24	804425		Boca de BTTC D = 1,20 m - escorridade 0° - areia e brita comerciais - alças escuras				un	2,000	8.063,73	16.127,46		
5.3.25	804449		Boca de BTTC D = 1,20 m - escorridade 0° - areia e brita comerciais - alças escuras				un	4,000	10.390,46	41.561,84		
5.3.26	804443		Boca de BTTC D = 1,00 m - escorridade 15° - areia e brita comerciais - alças escuras				un	2,000	7.863,39	14.726,78		
5.3.27	804445		Boca de BTTC D = 1,00 m - escorridade 30° - areia e brita comerciais - alças escuras				un	2,000	8.221,80	16.443,60		
5.3.28	705197		Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura de alero 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais				m	18,000	6.016,66	108.299,88		
5.3.29	705199		Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura de alero 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais				m	34,000	5.725,57	194.669,38		
5.3.30	705271		Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura de alero 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais				m	13,000	7.508,74	97.613,62		
5.3.31	705243		Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m - escorridade 15° - areia e brita comerciais				un	6,000	33.689,06	202.014,36		
5.3.32	705324		Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m - escorridade 15° - areia e brita comerciais				m³	2,000	29.942,63	59.885,26		
5.3.33	903845		Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico				m³	48,000	208,86	10.025,28		
5.3.34	1505680		Enrocamento de pedra degradada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento				m³	887,000	277,39	246.044,93		
5.3.35	1600436		Demolição de concreto simples				m³	18,270	523,32	9.561,03		
5.3.36	4915712		Limpeza de buleiro				m³	39,150	27,51	1.077,01		
5.3.37	1600404		Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e buleiros				m	380,770	11,85	4.512,12		
										TOTAL DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES	13.671.209,77	

ERS-483 - PROJETO FINAL DE ENGENHARIA



Item	Código	Referência	Descrição	DNT		Massa Espec. (kg/m³)	TECHNICAL	UNID	QUANTIDADES	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	METODOLOGIA NOVO SICRO Data Base: 01/2025 - RS
				PAV	N. PAV							
ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO												
RODOVA: ERS483 ENTRE ROS DO SUL - CRUZALTENSE TRECHO: km 17,20 ao km 36,57 SEGMENTO: 18,37 Km SRE: 483 ERS 0020												
6			PAVIMENTAÇÃO									
6.1	4011209		Regularização do subleito									
6.1.1	4011209		Sub-base de Macadame seco									
6.1.2	C9002	4011276	Execução de Base ou sub-base de bita graduada com bita comercial - Excluido material e transporte									
6.1.3	C9003		Fornecimento de bita graduada comercial (União) (m³)									
6.1.4	4011353		Primaria de ligação (exclusive emulsão asfáltica)									
6.1.5	4011352		Imprimação com emulsão asfáltica (exclusive emulsão asfáltica)									
6.1.6	4011352		Concreto asfáltico - faixa C - (massa comercial (exclusive CAP) - Excluido transporte									
6.1.7	4011464		Aquisição de massa comercial de clauq - Excluido transporte									
6.1.8	C9939		Transporte de Material Pétreo									
6.2			Mixagem Seco									
6.2.1	594374		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Bita 4	53,215		1,89000				1,21	3.650,933,06	
6.2.1.1	594374		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Bita 4	13,945		1,89000				0,96	774,870,44	
6.2.1.2	594389		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Po de pedra	53,215		0,21000				1,21	405,689,28	
6.2.1.3	594374		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Po de Pedra			0,21000				0,96	86,096,71	
6.2.1.4	594389		Bita Graduada									
6.2.2	594374	594374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Base de bita graduada	53,215		1,80000				1,21	4.479,506,83	
6.2.2.1	594374		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Base de bita graduada			1,80000				0,96	950,725,97	
6.2.2.2	594389	594389	Concreto asfáltico - faixa C									
6.2.3	594374		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Concreto asfáltico comercial - faixa C	14,945		1,00000				1,21	381,199,49	
6.2.3.1	594374		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Concreto asfáltico comercial - faixa C			1,00000				0,96	1.006,891,09	
6.2.3.2	594389		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Concreto asfáltico comercial - faixa C	48,415		1,00000						
TOTAL PAVIMENTAÇÃO											28.274.176,66	
7			SINALIZAÇÃO									
7.1			Sinalização Horizontal									
7.1.1	5213403		Plintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm									
7.1.2	5213409		Plintura de setas e zebrações com termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm									
7.1.3	5216638		Tachia refletiva em plástico injetado - bifurcacional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação									
7.1.4	5219615		Tachia refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação									
7.1.5	5219643		Tachio refletivo em resina sintética - bifurcacional - fornecimento e colocação									
7.1.6	5219644		Tachio refletivo em resina sintética - monodirecional - fornecimento e colocação									
7.2			Sinalização Vertical									
7.2.1	5213572		Placa em aço - película III + II - fornecimento e implantação									
7.2.2	5213578		Placa em aço modular - acima de 2m² - película III + II - fornecimento e implantação									
7.2.3	DBR5213572-A		Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação									
7.2.4	DBR5213578-A		Placa em aço modular - acima de 2m² - película III + IV - fornecimento e implantação									
7.2.5	DBR5213572-C	C96628	Placa em aço - película X + IV - fornecimento e implantação									
7.2.6	C9077		Suporte polimérico ecológico maciço quadrado de 5,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 2,50m)									
7.2.7	C9078		Suporte polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 3,00m)									
7.2.8	DBR5213582-A	C9079	Suporte polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 3,50m)									
7.2.9	5213352		Suporte polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação									
7.3			Defensas, Refletivos e Terminais									
7.3.1	C9075	3719804 - SICRO	Defensa semimoveável única onda, certificada, nível de contenção H1, área de trabalho W3, índice de severidade de impacto ASI classe A1, fornecimento e implantação.									
7.3.2	DRS007273	C9011	Refletivos prismáticos pl. defensa. - Fornecimento e implantação									
7.3.3	C9076	3719902 - SICRO	Terminal absorvedor de energia, rediretor, velocidade de impacto de 60 km/h, conexão com defensas simples, altura onda									
TOTAL SINALIZAÇÃO											3.258.672,90	
8			Sinalização de Obra									
8.1	DBR5212557-A	C9070	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - película refletiva tipo III + IV - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária									
8.2	DBR5212560-A	C9931	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - película refletiva tipo III + IV - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária									
8.3	DBR5212558-A	C9932	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m - película refletiva tipo III + III - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária									
8.4	DBR5212556-C	C9072	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 2,00 x 1,00 m - película refletiva tipo III + IV - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária									



ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

Item	Código	Referência	Descrição	DMT		Massa Espec. (t/m³)	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANTIDADES	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	
				PAV	N. PAV							
RODOVIA: ERS483 TRECHO: ENTRE OS DO SUL - CRUZALTENSE SEGMENTO: km 17,20 ao km 35,57 EXTENSÃO: 18,37 KM												
SRE: 483 ERS 0020												
8.5	DBR6212566-B	C99933	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 0,50 x 1,00 m - película reflexiva tipo III + IV - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária					und dia	5.236,000	1,19	6.230,94	
8.6	5213335		Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária					und dia	22.440,000	0,93	20.989,20	
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	2.244,000	4,18	9.379,92	
8.8	5213345		Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária					und dia	2.244,000	7,10	15.932,40	
8.9	5213346		Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária					und dia	2.992,000	9,98	29.890,16	
8.10	5213850		Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica					h	2.244,000	27,51	61.732,44	
									TOTAL SINALIZAÇÃO DE OBRA		208.946,32	
OBRAS COMPLEMENTARES												
9.1	C98007	3713613 - SICRO	Cerca com 5 fios de arame liso galvanizado e mourão de madeira					m	478,050	27,44	13.117,69	
9.2	1600966		Remoção de cerca					m	479,732	0,97	465,54	
9.3	4413996		Enlaxamento					m²	67.899,414	12,12	822.940,89	
9.4	5213364		Remoção de placa de sinalização					m²	2.663	24,32	64,76	
									TOTAL OBRAS COMPLEMENTARES		836.598,88	
											TOTAL DA OBRA	571.064.44,68



ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO																	
Item	Código	Referência	Descrição	DWT		Massa Espec. t/m³	UNID	QUANTIDADES	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	METODOLOGIA						
				PAV	N. PAV						NOVO SICRO	Data Base:					
RODVIA: ERS/483 TRECHO: ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTEENSE SEGMENTO: km 17,20 ao km 35,57 EXTENSÃO: 18,37 KM											BDI	22,70%	NOVO SICRO	01/2025 - RS			
											BDI Dif.	15,00%					
1			PAVIMENTAÇÃO - AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO														
1.1			Fornecimento de Material Betuminoso														
1.1.1	C80107	C29001	Emulsão asfáltica para imprimação				t	232,270	4.041,65	938.754,04							
1.1.2	C80013	C29005	Emulsão Asfáltica RR-1C				t	80,360	3.881,55	311.998,98							
1.1.3	C80109	C29003	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70				t	1.368,650	5.404,69	7.397.128,96							
1.2			Transporte de Material Betuminoso														
1.2.1	C80108	C29002	Emulsão asfáltica para imprimação				t	232,270	168,07	39.037,61							
1.2.2	C80016	C29006	Emulsão Asfáltica RR-1C				t	80,360	168,07	13.509,46							
1.2.3	C80110	C29004	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70				t	1.368,650	350,39	479.561,27							
2			DRENAGEM SUPERFICIAL - AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO														
2.1			Fornecimento de Material Betuminoso														
2.1.1	C80109	C29003	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70				t	0,166	5.404,69	897,12							
2.2			Transporte de Material Betuminoso														
2.2.1	C80110	C29004	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70				t	0,166	350,39	58,16							
										TOTAL DA OBRA	9.480.945,60						



2.3. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





3. METODOLOGIA

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





3. METODOLOGIA

O Orçamento referencial para implantação da ERS/483, trecho Entre Rios do Sul – Cruzaltense, foi elaborado com base nas metodologias apresentadas nos Manuais de Custos de Infraestrutura de Transporte do DNIT, de 2017 e seus anexos publicados posteriormente, IS-121/21 Instrução de Serviço para Elaboração de Orçamento de Obras Rodoviárias Conforme a Metodologia Sicro - DNIT. A data base dos insumos adotada para a estimativa de custo é referente ao mês de abril/2024 da região sul, do estado do Rio Grande do Sul.

O projeto de implantação abrange uma extensão de 18,37 km. De acordo com o Manual de Custo de Infraestrutura de Transporte do DNIT, as obras são classificadas em três categorias, considerando a extensão do trecho, a natureza dos serviços e o prazo de execução: pequeno porte, médio porte e grande porte conforme apresentado na Tabela 51 do SICRO.

Tabela 51 - Classificação das obras de construção e restauração rodoviária

Natureza das Obras	Porte da Obra		
	Pequeno Porte	Médio Porte	Grande Porte
Construção rodoviária	Até 15 km de pista simples por ano	De 15 a 30 km de pista simples por ano	Acima de 30 km de pista simples por ano
Restauração rodoviária	Até 20 km de pista simples por ano	De 20 a 40 km de pista simples por ano	Acima de 40 km de pista simples por ano

Fonte: Manual de Custo de Infraestrutura de Transporte DNIT – Volume 1, 2017

Com base na classificação estabelecida pelo Manual de Custo de Infraestrutura de Transporte do DNIT, a pavimentação do trecho de 18,37 km entre as cidades de Entre Rios do Sul e Cruzaltense é considerada uma obra de pequeno porte.

CLASSIFICAÇÃO DO PORTE DA OBRA	
Natureza dos Serviços	Construção Rodoviária
Extensão do Lote	18,37 km
Prazo de execução	17 meses
Porte da Obra	Pequeno Porte





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.

Análise Econômica Brita Graduada.

A análise econômica entre os cenários para aquisição da massa comercial de Brita Graduada e a usinagem no canteiro de obras, mostrou a vantagem econômica para aquisição de brita graduada comercial.

1		Brita graduada Usinada no canteiro	DMT PAV (km)	DMT N. PAV (km)	Massa Espec. t/m³	und	Qnt	Preço R\$ unitário	R\$ Total
1.1	903808	Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h				und	1	151.169,82	151.169,82
1.2	4011276	Base de brita graduada com Brita comercial				m³	29.059,560	171,26	4.976.740,24
1.3	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Brita 0	53,215		0,79615	tkm	1.231.169,930	1,21	1.489.715,61
1.4	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita 0		22,672	0,79615	tkm	524.534,140	0,98	514.043,45
1.5	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Brita 1	53,215		0,2205	tkm	340.982,180	1,21	412.588,43
1.6	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita 1		22,672	0,2205	tkm	145.273,850	0,98	142.368,37
1.7	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Brita 2	53,215		0,3909	tkm	604.489,510	1,21	731.432,30
1.8	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita 2		22,672	0,3909	tkm	257.539,900	0,98	252.389,10
1.9	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Pó de pedra	53,215		0,79244	tkm	1.225.432,770	1,21	1.482.773,65
1.10	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Pó de Pedra		22,672	0,79244	tkm	522.089,850	0,98	511.648,05
1.11	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Usinagem de brita graduada com brita comercial		8,739	2,2	tkm	558.693,289	1,21	676.018,87
TOTAL									11.340.887,89

2		Brita graduada comercial				und	Qnt	Preço R\$ unitário	R\$ Total
2.1	C99902	Execução de base de brita graduada				m³	29.059,560	18,50	537.601,86
2.2	C99003	Fornecimento de base de brita graduada comercial				m³	38.649,000	107,01	4.135.829,49
2.3	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Usinagem de brita graduada com brita comercial	53,215		1,8	tkm	3.702.071,763	0,98	3.628.030,33
2.4	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Usinagem de brita graduada com brita comercial		13,945	1,8	tkm	970.128,549	1,21	1.173.855,54
TOTAL									9.475.317,22

A brita graduada comercial traz ao erário uma economia de R\$ **1.865.570,67**

Data base: jan/2025 onerado – Rio Grande do Sul

Análise Econômica C.B.U.Q.

A análise econômica entre os cenários para aquisição da massa comercial de CBUQ e a usinada no canteiro de obras, foi feita com base nas diretrizes da IS-120/21 e seu anexo V-IS-120/21.



Fator do Padrão de Construção (k1)	0,80	Padrão provisório
Fator de Mobiliário e Aprestamento (k2)	1,05	Construção e restauração rodoviária de pequeno ou médio porte
Fator de Distância do Canteiro aos Centros Fornecedoros (k3)	1,002	DMT pav: 2,10km / DMT ver. prim.: 0,460km
Custo Médio da Construção Civil (CMCC)	R\$ 1.897,62	data-base: jan/2025 sem desoneração

Áreas da usina de asfalto em padrão provisório de construção				
Instalações	Unidade	Áreas de Referência	FEAC	Áreas Equivalentes
Laboratórios	m²	94,36	60%	56,62
Almoxarifado	m²	41,68	50%	20,84
Refeitório e vestiário	m²	69,38	70%	48,57
Oficina	m²	18,10	50%	9,05
Total		223,52		135,07

Áreas da usina de asfalto em padrão provisório de construção						
Instalações	Unidade	Áreas de Referência	Código Contêiner	Quantidade Contêiner	Custo Unitário (R\$)	Custo Total
Escritório	m²	9,11	M0066	1,00	102.190,8195	102.190,8100
Guarita	m²	6,11	M0071	1,00	38.153,8238	38.153,8200
Total		15,22		2,00		140.344,6300

Construções em padrão provisório	R\$ 215.752,52
Contêineres	R\$ 29.534,08
Custo total de áreas cobertas	R\$ 245.286,60

Quadro de serviços da usina de asfalto a quente de 120t/h						
Código	Descrição dos Serviços	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)	
903810	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	unid	1,00	211.855,66	211.855,66	
99059 *	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas comidas pontaleadas a cada 2,00 m - 2 utilizações	m	231,84	60,02	13.915,03	
4413990	Plantio de muda de arbusto com altura até 0,50 m em cova de 0,40 x 0,40 x 0,40 m	unid	36,00	31,08	1.118,88	
919101	Sistema separador água e óleo, inclusive demolição	unid	1,00	1.963,58	1.963,58	
919002	Posto de combustível - com reaproveitamento de 2 vezes do tanque/bomba/cobertura - inclusive demolição	unid	1,00	39.714,39	39.714,39	
919016	Depósito de óleo para oficina - inclusive demolição	unid	1,00	8.351,99	8.351,99	
	Total				276.919,53	

* SINAPI RS 01/2025 não desonerado R\$ 60,02

	Custo total Instalação da Usina de Asfalto	R\$ 522.206,13
	BDI	22,70%
	Preço total Instalação da Usina de Asfalto	R\$ 640.746,92

Custo das Instalações Industriais	
$CII = \left(k_1 \times k_2 \times k_3 \times \sum_{i=1}^n ACl_i \times FEAC_i \right) \times CMCC + \frac{1}{6} \times \left(k_2 \times k_3 \times \sum_{i=1}^n QCl_i \times CC_i \right) + \sum_{i=1}^n CCl_i$	
Custo total da Usina de Asfalto a Quente	R\$ -



1		CBUQ USINADO NO CANTEIRO	MDT PAV (km)	DMT N. PAV (km)	Massa Espec. t/m³	und	Qnt	Preço R\$ unitário	R\$ Total
1.1	DBR6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - brita comercial (sem areia, sem cal) - exclusive transportes				t	21.221,520	148,07	3.099.827,42
1.2	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Brita 0	53,215		0,40468	tkm	457.006,414	1,21	552.977,76
1.3	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita 0		22,672	0,40468	tkm	194.705,428	0,98	190.811,32
1.4	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Brita 1	53,215		0,58453	tkm	660.111,592	1,21	798.735,02
1.5	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita 1		22,672	0,58453	tkm	281.237,433	0,98	275.612,68
1.6	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Pó de pedra	53,215		1,25903	tkm	1.421.826,591	1,21	1.720.410,17
1.7	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Pó de Pedra		22,672	1,25903	tkm	605.762,520	0,98	593.647,26
1.8	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Usinagem de concreto asfáltico - faixa C		8,739	1,02	tkm	189.163,961	1,21	228.888,39
1.9	M1943	Aquisição de CAP 50/70				t	1.368,650	5.404,69	7.397.128,96
1.10	TM1943	Transporte de CAP 50/70				t	1.368,650	350,39	479.561,27
1.11	CUA	Canteiro para usina de asfalto a quente com capacidade de 120 t/h				und	1,000	R\$ 640.746,92	640.746,92
1.12	E9689	Mobilização e desmobilização de usina de asfalto a quente				und	1,000	38.824,50	38.824,50
1.13	MOB/DES	Mobilização e desmobilização complementar de equipamentos para serviços de instalação do canteiro usina de asfalto				und	1,000	100.165,80	100.165,80
TOTAL									16.117.337,47

2		CBUQ MASSA COMERCIAL				und	Qnt	Preço R\$ unitário	R\$ Total
2.1	C99939	Fornecimento de massa comercial de CBUQ faixa C				t	21.221,520	308,23	6.541.109,11
2.2	M1943	Aquisição de CAP 50/70					1.368,650	5.404,69	7.397.128,97
2.3	TM1943	Transporte de CAP 50/70					1.368,650	337,13	461.418,45
2.4	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Usinagem de concreto asfáltico - faixa C		14,845	1	tkm	315.033,464	1,21	381.190,49
2.5	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Usinagem de concreto asfáltico - faixa C	48,415		1	tkm	1.027.439,891	0,98	1.006.891,09
TOTAL									15.787.738,11

O uso de massa de CBUQ comercial, traz ao erário uma economia de R\$ 329.899,36

Data base: jan/2025 onerado – Rio Grande do Sul

Podemos concluir, conforme análise dos dados apresentados acima, que economicamente é mais viável a utilização de CBUQ usinado no canteiro de obras.

Análise econômica Concreto fck 20 Mpa

A análise econômica entre os cenários para aquisição de cimento fck 20 Mpa comercialmente e a usinagem no canteiro de obras, mostrou a vantagem econômica em adquiri-lo comercialmente.

1		Concreto Usinado no canteiro	DMT PAV (km)	DMT N. PAV (km)	Massa Espec. t/m³	und	Qnt	Preço R\$ unitário	R\$ Total
1.1	903804	Instalação da central de concreto com capacidade de 30 m³/h				und	1	89.607,16	89.607,16
1.2	1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais				m³	171,560	646,54	110.920,40
1.3	5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário		8,739	2,4	tkm	3.598,230	0,96	3.454,30
TOTAL									203.981,86

2		Concreto comercial				und	Qnt	Preço R\$ unitário	R\$ Total
2.1		Fornecimento de concreto 20 Mpa incluso transporte				m³	171,560	886,69	152.120,80
TOTAL									152.120,80

O concreto comercial traz ao erário uma economia de R\$ 51.861,06

Data base: jan/2025 onerado – Rio Grande do Sul



Composições Novas

As composições novas utilizadas no orçamento tiveram como referências composições SICRO ou composições DAER, a relação das composições utilizadas para o orçamento são:

Código	Referência	Descrição	Unid.	Considerações
C99002	4011276 - SICRO	Execução de Base ou sub-base de brita graduada	m³	Excluído da composição de referência o fornecimento da massa de brita graduada.
C99003	Composição	Fornecimento de Brita Graduada comercial (usinagem)	m³	Cotação de mercado para massa solta
C99075	3713604 - SICRO	Defensa Metálica H1 A W3 - Fornecimento e Implantação	m	Na composição de referência utilizado cotação de mercado para dispositivo tipo H1 A W3 cotado por metro.
C80007	3713613 - SICRO	Cerca com 5 fios de arame liso galvanizado e mourão de madeira	m	Alteração dos consumos para cerca com 5 fios.
C99076	3713902 - SICRO	Terminal absorvedor de energia, rediretivo, velocidade de impacto de 60 km/h, conexão com defesa simples, dupla onda	und	Utilização do insumo terminal absorvedor conforme indicação no projeto.
C99077	5213352 - SICRO	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 5,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 2,50m)	und	Na composição referência foi adotado insumo para suporte colapsível conforme indicação do projeto
C99078	5213352 - SICRO	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 3,00m)	und	Na composição referência foi adotado comprimento do suporte conforme projeto

Para a montagem da composição C8007 - Cerca com 5 fios de arame liso galvanizado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m, foi utilizada como base a composição 37136123 - Cerca com 4 fios de arame liso galvanizado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m e alterados os seguintes consumos:

M1176 – Arame liso galvanizado 16 BWG

Considerando que em 1 kg de arame liso galvanizado temos 59,6 metros, logo serão 0,01678 kg/m. A quantidade necessária de arame liso para a cerca composta por 5 fios, será:

$$0,01678 \text{ kg/m} \times 5 \text{ m/m} = 0,0839 \text{ kg/m para cercas 5 fios}$$

M0745 – Grampo para cerca galvanizado de 1x9"

Para fixação dos fios serão necessários 5 grampos, levando em consideração que em 1 kg de grampo temos 194 unidades, logo:

$$\frac{5 \text{ unidades}}{194 \text{ unidades/kg}} = 0,0258 \text{ kg}$$



O consumo por metro de grampos para mourões espaçados a cada 2,50m será:

$$\frac{0,0258 \text{ kg}}{2,50 \text{ m}} = 0,01032 \text{ kg/m}$$

Não foram alterados os demais consumos nem a produção do serviço, já que essa é determinada em função do material do mourão e sua respectiva seção, o qual permaneceu o mesmo.

Administração Local e Canteiro de Obras

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.

A seguir são apresentados os demais itens que compõem o orçamento.



3.1. QUADRO DE QUANTIDADES

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





RODOVIA: ERS483
TRECHO: ENTRE ROS DO SUL - CRUZALTENSE
SEGMENTO: km 17,20 ao km 35,67
EXTENSÃO: 18,37 KM

BECK DE SOUZA
ENGENHARIA

ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

Item	Código	Referência	Descrição	DMT		Massa Esp. (kg/m³)	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANTIDADES	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
				PAV	N. PAV						
1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO											
1.1			Mobilização e desmobilização de Equipamentos					und.	1,000	801.594,22	801.594,22
										SUB TOTAL	801.594,22
2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
2.1			Administração Local					und.	1,000	4.392.409,18	4.392.409,18
										SUB TOTAL	4.392.409,18
3 INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS											
3.1			Instalação do canteiro de obras					und.	1,000	919.983,26	919.983,26
3.2			Locação de área para o canteiro de obras					mbs	17,000	3.335,00	56.695,00
3.3 Sinalização Institucional (Placa de Obra)											
3.3.1	5213570		Fornecimento e implantação de placa em aço - Placalú 1 + 1					m²	24,000	961,48	13.475,52
3.3.2	5216111		Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira tratada 6 x 8 cm					und	6,000	129,58	777,48
										SUB TOTAL	990.931,26
4 TERRAPLENAGEM											
SERVIÇOS PRELIMINARES											
4.1	5501700		Demarcação, desbasteamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com arvores de diâmetro até 0,15 m	2,83				m²	283.844,700	0,64	181.680,60
4.1.2	5914374		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	2,83				lkm	160.656,100	1,21	194.393,86
4.1.3	5501701		Desbasteamento de arvoredos com diâmetro de 0,15 a 0,30m					un	108,000	47,50	5.130,00
4.1.4	5501702		Desbasteamento de arvoredos com diâmetro maior que 0,30m					un	15,000	118,76	1.781,40
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	2.082,050	3,45	7.183,07
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	0,111				m³	7.488,150	6,31	47.290,22
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	0,359				m³	13.536,460	7,17	97.086,41
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	0,512				m³	3.571,790	7,45	26.699,83
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	0,768				m³	18.205,000	7,72	140.542,60
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	0,929				m³	11.215,290	7,95	89.161,47
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	1,136				m³	13.286,980	8,14	108.156,01
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	1,296				m³	16.046,630	8,82	141.522,45
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	1,532				m³	11.542,520	9,06	104.575,23
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	1,700				m³	4.442,910	9,29	41.274,63
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	1,927				m³	4.865,070	9,46	46.023,56
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	2,314				m³	9.265,250	9,88	91.540,67
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	2,844				m³	5.253,770	10,96	57.581,31
4.2.14	5502835		Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	3,000				m³	7.374,080	11,30	83.327,10
4.2.15	5915320		Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	0,783				lkm	20.614,086	0,87	17.994,25
4.3 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria											
4.3.1	5502768		Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	0,200				m³	371,140	52,98	19.652,99
4.3.2	5502769		Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	0,341				m³	5.254,390	53,51	281.162,40
4.3.3	5502770		Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	0,473				m³	2.722,200	54,05	147.134,91
4.3.4	5502771		Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	0,673				m³	1.536,480	56,48	86.790,39
4.3.5	5502772		Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 800 a 1000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	0,841				m³	178,810	56,82	10.159,98
4.3.6	5502773		Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1000 a 1200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	1,065				m³	7.637,580	57,18	436.716,92



ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO											
Item	Código	Referência	Descrição	DMT		Massa Espec. (kg/m³)	PEÇIFICA	UNID	QUANTIDADES	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
				PAV	N. PAV						
RODOVA: ERS/483 TRECHO: ENTRE OS DO SUL - CRUZALTENSE SEMENTO: km 17,20 ao km 35,57 EXTENSÃO: 18,37 KM											
4.3.7	5502774		Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1200 a 1400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	1,400				m³	4.247,550	57,52	244.318,07
4.3.8	5502775		Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1400 a 1600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	1,437				m³	312,000	57,87	18.055,44
4.3.9	5502776		Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1600 a 1800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	1,636				m³	601,450	58,21	35.010,40
4.3.10	5502777		Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 1800 a 2000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	1,973				m³	355,270	58,55	20.801,05
4.3.11	5502778		Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 2000 a 2200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	2,204				m³	5.684,200	59,25	336.788,85
4.3.12	5502779		Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 2200 a 2500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	2,587				m³	931,150	62,29	58.091,33
4.3.13	5502887		Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria na distância de 3000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	3,000				m³	382,630	62,76	24.013,85
4.3.14	8914335		Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 12 m³ para rocha - rodovia em revestimento primário	0,654				tkm	33,206	1,15	38,18
ATERROS											
4.4.1	5503041		Compactação de aterros a 100% Proctor Intermediário					m³	68.148,230	7,01	477.719,09
4.4.2	5502978		Compactação de aterros a 100% Proctor Normal					m³	23.845,270	6,07	144.740,78
4.4.3	5502979		Construção de corpo de aterro com mat. de 3ª categoria oriundo de corte					m³	33.659,400	20,22	680.593,06
4.4.4	C93000	4419492 - SICRO	Relevo de Cantileiro com Material de Limpeza					m³	667,060	2,42	1.688,83
4.4.5	4413942		Espalhamento de material em bola-lona					m³	68.510,470	2,42	165.795,33
TOTAL TERRAPLENAGEM											4.671.885,49
5			DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES								
5.1			DRENAGEM SUPERFICIAL								
5.1.1	2003315		Valeia de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPA 04 - escavação mecânica - área e brita comerciais					m	218,000	136,84	29.831,12
5.1.2	2003313		Valeia de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPA 03 - escavação mecânica - área e brita comerciais					m	5.408,000	171,52	927.580,16
5.1.3	2003309		Valeia de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPC 04 - escavação mecânica - área e brita comerciais					m	9.779,000	136,84	1.339.188,36
5.1.4	2003307		Valeia de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPC 03 - escavação mecânica - área e brita comerciais					m	32,10000	171,52	5.507,92
5.1.5	C20605	2003325	Sarjeta triangular de concreto - STC 04 - escavação mecânica - área e brita comerciais					m	13.727,000	77,24	1.060.273,48
5.1.6	C20609	2003329	Sarjeta triangular de concreto - STC 05 - escavação mecânica - área e brita comerciais					m	5.066,000	131,19	664.698,54
5.1.7	2003343		Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 - escavação mecânica - área e brita comerciais					m	555,000	112,97	62.688,35
5.1.8	2003345		Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02 - escavação mecânica - área e brita comerciais					m	1.365,000	82,65	112.817,25
5.1.9	C20638	2003359	Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 02 - área e brita comerciais					m	217,000	380,71	82.614,07
5.1.10	884023		Corpo de ESTC D = 0,60 m PAZ - areia, brita e pedra de mão comerciais					m	355,000	583,72	207.220,00
5.1.10.2	884031		Corpo de ESTC D = 0,80 m PAZ - areia, brita e pedra de mão comerciais					m	271,000	958,06	259.796,86
5.1.10.3	1107892		Concreto (ck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - área e brita comerciais					m³	501,000	725,29	363.370,29
5.1.10.4	4805750		Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m					m³	829,000	56,95	47.211,55
5.1.10.5	804081		Boca de ESTC D = 0,80 m - escoadouro 0° - área e brita comerciais - alças retas					un	42,000	1.027,89	43.171,38
5.1.10.6	804101		Boca de ESTC D = 0,80 m - escoadouro 0° - área e brita comerciais - alças retas					un	31,000	1.750,65	54.270,15
5.1.11	C20518	2003943	Mesa-flo de concreto - MFC 03 moldado no local com extensora e exclusive concreto					m	3.839,000	3,62	13.897,18
5.1.12	C20522	2003947	Mesa-flo de concreto - MFC 06 moldado no local com extensora e exclusive concreto					m	309,000	2,54	784,86
5.1.13	C20525		Ponimento de concreto comercial P20 20MPa					m³	171,560	831,05	142.574,93
5.1.14	C20476	2003385	Entrada para descida d'água - EDA 01 - área e brita comerciais					un	105,000	68,22	7.263,10
5.1.15	C20478	2003387	Entrada para descida d'água - EDA 02 - área e brita comerciais					un	8,000	109,98	879,84
5.1.16	C20330	2003391	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - área e brita comerciais					m	63,000	210,43	13.257,09
5.1.17	C98941	2003393	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 03 - área e brita comerciais					m	440,000	291,49	128.255,60
5.1.18	2003415		Descida d'água de aterros em degraus - DAD 06 - área e brita comerciais					m	6,000	1.081,20	6.487,20
5.1.19	2003419		Descida d'água de aterros em degraus - DAD 08 - área e brita comerciais					m	19,000	1.315,86	25.001,34
5.1.20	2003423		Descida d'água de aterros em degraus - DAD 10 - área e brita comerciais					m	7,000	1.511,47	10.580,29
5.1.21	2003399		Descida d'água de cortes em degraus - DCD 02 - área e brita comerciais					m	13,000	757,60	9.848,80
5.1.22	C20394	2003441	Dispersador de energia - DES 01 - área e pedra de mão comerciais					un	43,000	337,78	14.524,54
5.1.23	C20398	2003445	Dispersador de energia - DES 03 - área e pedra de mão comerciais					un	20,000	478,66	9.573,20
5.1.24	C20400	2003447	Dispersador de energia - DES 04 - área e pedra de mão comerciais					un	46,000	590,69	27.171,74
5.1.25	C20344	2003449	Dispersador de energia - DES 01 - área, brita e pedra de mão comerciais					un	108,000	624,14	67.407,12
5.1.26	2003455		Dispersador de energia - DES 04 - área, brita e pedra de mão comerciais					un	15,000	1.872,76	28.091,40
5.1.27	2003457		Dispersador de energia - DES 05 - área, brita e pedra de mão comerciais					un	12,000	2.533,47	30.401,64
5.1.28	2004459		Dispersador de energia - DES 06 - área, brita e pedra de mão comerciais					un	5,000	3.271,60	16.358,00



BECK DE SOUZA
ENGENHARIA



Item	Código	Referência	Descrição	DNT		ESPECÍFICA	UNID	QUANTIDADES	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
				PAV	N. PAV					
<p>RODOVIA: ERS483 TRECHO: ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE SEMENTO: Km 17,20 ao Km 38,57 EXTENSÃO: 18,37 Km</p>										
5.1.29	2000465		Dispersor de energia - DEB 09 - areia, brita e pedra de mão comerciais				un	1,000	4.351,73	4.351,73
5.1.30	2000471		Dispersor de energia - DEB 12 - areia, brita e pedra de mão comerciais				un	4,000	5.435,71	21.742,84
5.1.31	2000473		Dispersor de energia - DEB 13 - areia, brita e pedra de mão comerciais				un	2,000	8.197,99	16.395,98
5.1.32	2000479		Caixa coletora de sujeira - CCS 02 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais				un	1,000	5.840,59	5.840,59
5.1.33	C20110	2003481	Caixa coletora de sujeira - CCS 03 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais				un	1,000	4.807,17	4.807,17
5.1.34	2003487		Caixa coletora de sujeira - CCS 06 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais				un	2,000	7.188,55	14.377,10
5.1.35	2003495		Caixa coletora de sujeira - CCS 10 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais				un	1,000	8.464,62	8.464,62
5.1.36			Anelagem do MFC-03							
5.1.36.1	1106057		Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				m³	48,000	703,64	33.774,72
5.1.36.2	3106121		Fôrmas de tubas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				m³	500,000	115,04	57.520,00
<p>DRENAGEM PROFUNDA</p>										
5.2.1	2003579		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 09 - tubo PEAD e brita comercial				m	15.525,000	205,47	3.189.921,75
5.2.2	2003591		Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo PEAD e brita comercial				m	5.460,000	125,98	687.850,80
5.2.3	2003611		Dreno subsuperficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial				m	1.017,000	85,29	86.739,93
5.2.4	2003921		Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de PEAD - areia e brita comerciais				un	94,000	330,25	31.043,50
5.2.5	2008103		Boca de saída para dreno subsuperficial - BSD 03 - areia e brita comerciais				un	118,000	183,95	21.689,08
5.2.6	C98901	2008189 - SICRO	Colchão drenante com espalhamento e compactação mecânicos - brita comercial				m³	4.388,770	240,74	1.051.737,68
<p>DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES</p>										
5.3.1	4805749		Escarvação manual de vala em material de 1ª categoria				m³	806,000	94,90	76.489,40
5.3.2	4805757		Escarvação mecânica de vala em material de 1ª categoria				m³	2.738,000	8,05	22.040,90
5.3.3	4805762		Escarvação mecânica de vala em material de 2ª categoria				m³	1.187,000	9,83	11.688,21
5.3.4	4805785		Escarvação de vala em material de 3ª categoria				m³	639,000	246,37	157.430,53
5.3.5	4819671		Relevo e compactação com soquete vibratório				m³	6.037,000	21,31	128.648,87
5.3.6	804029		Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	131,000	852,16	111.632,96
5.3.7	804031		Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	24,000	958,66	23.007,84
5.3.8	804035		Corpo de BSTC D = 0,80 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	52,000	1.073,05	55.798,60
5.3.9	804037		Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	101,000	1.217,23	122.940,23
5.3.10	804039		Corpo de BSTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	24,000	1.244,79	29.874,96
5.3.11	804043		Corpo de BSTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	58,000	1.649,15	95.680,70
5.3.12	804045		Corpo de BSTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	46,000	1.680,24	77.291,04
5.3.13	804051		Corpo de BSTC D = 1,20 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	29,000	2.026,22	58.760,38
5.3.14	804197		Corpo de BTTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	15,000	3.313,70	49.705,50
5.3.15	804301		Corpo de BTTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais				m	67,000	4.946,53	331.417,51
5.3.16	804395		Boca de BSTC D = 0,80 m - escorridade 0° - areia e brita comerciais - alças escostas				un	23,000	2.494,80	57.380,40
5.3.17	804393		Boca de BSTC D = 1,00 m - escorridade 0° - areia e brita comerciais - alças escostas				un	12,000	3.910,40	46.924,80
5.3.18	804401		Boca de BSTC D = 1,20 m - escorridade 0° - areia e brita comerciais - alças escostas				un	4,000	5.736,18	22.944,72
5.3.19	804387		Boca de BSTC D = 0,80 m - escorridade 15° - areia e brita comerciais - alças escostas				un	2,000	2.630,54	5.261,08
5.3.20	804395		Boca de BSTC D = 1,00 m - escorridade 15° - areia e brita comerciais - alças escostas				un	5,000	4.109,81	20.549,05
5.3.21	804403		Boca de BSTC D = 1,20 m - escorridade 15° - areia e brita comerciais - alças escostas				un	2,000	6.045,90	12.091,80
5.3.22	804397		Boca de BSTC D = 1,00 m - escorridade 30° - areia e brita comerciais - alças escostas				un	4,000	4.584,97	18.339,88
5.3.23	804405		Boca de BSTC D = 1,20 m - escorridade 30° - areia e brita comerciais - alças escostas				un	2,000	6.765,95	13.531,90
5.3.24	804425		Boca de BTTC D = 1,20 m - escorridade 0° - areia e brita comerciais - alças escostas				un	2,000	8.063,73	16.127,46
5.3.25	804449		Boca de BTTC D = 1,20 m - escorridade 0° - areia e brita comerciais - alças escostas				un	4,000	10.390,46	41.561,84
5.3.26	804443		Boca de BTTC D = 1,00 m - escorridade 15° - areia e brita comerciais - alças escostas				un	2,000	7.863,39	14.726,78
5.3.27	804445		Boca de BTTC D = 1,00 m - escorridade 30° - areia e brita comerciais - alças escostas				un	2,000	8.221,80	16.443,60
5.3.28	705197		Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura de alfero 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais				m	18,000	6.016,66	108.299,88
5.3.29	705199		Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura de alfero 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais				m	34,000	5.725,57	194.669,38
5.3.30	705271		Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura de alfero 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais				m	13,000	7.508,74	97.613,62
5.3.31	705243		Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m - escorridade 15° - areia e brita comerciais				un	6,000	33.689,06	202.014,36
5.3.32	705324		Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m - escorridade 15° - areia e brita comerciais				un	2,000	29.942,63	59.885,26
5.3.33	903845		Lastrô de brita comercial - espalhamento mecânico				m³	48,000	208,86	10.025,28
5.3.34	1505680		Enrocamento de pedra degradada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento				m³	887,000	277,39	246.044,93
5.3.35	1600436		Demolição de concreto simples				m³	18,270	39,150	721,51
5.3.36	4915712		Limpeza de buelô				m³	39,150	27,51	1.077,01
5.3.37	1600404		Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e buelôs				m	380,770	11,85	4.512,12
									TOTAL DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES	13.671.209,77



ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

RODOVA: ERS483
ENTRE ROS DO SUL - CRUZALENSE
SEMENTO: km 17,20 ao km 36,57
EXTENSÃO: 18,37 Km

Item	Código	Referência	Descrição	DNT		Masa Espec. (kg/m³)	TECHNICAL	UNID	QUANTIDADES	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
				PAV	N. PAV						
PAVIMENTAÇÃO											
6			Serviços de Pavimentação								
6.1	4011209		Regularização do subleito						190,439,860	1,88	358,027,12
6.1.2	4011279		Sub-base de Macadame seco						30,000,100	145,12	4,353,614,51
6.1.3	C9002	4011276	Execução de Base ou sub-base de bita graduada com bita comercial - Excluido material e transporte						20,059,560	18,50	537,801,86
6.1.4	C9003		Fornecimento de bita graduada comercial (União) (m³)						36,649,000	107,01	4,135,829,49
6.1.5	4011353		Imprimação com emulsão asfáltica (exclusive emulsão asfáltica)						176,683,150	0,33	58,955,43
6.1.6	4011352		Imprimação com emulsão asfáltica (exclusive emulsão asfáltica)						21,221,520	0,49	87,554,74
6.1.7	4011464		Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial (exclusive CAP) - Excluido transporte						21,94	21,94	465,600,14
6.1.8	C9939		Aquisição de massa comercial de clauq - Excluido transporte						21,221,520	308,23	6,541,109,10
6.2 Transporte de Material Pétreo											
6.2.1			Mixadame Seco								
6.2.1.1	5914374		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Bita 4	53,215		1,89000			3,017,309,550	1,21	3,650,933,06
6.2.1.2	5914389		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Bita 4	13,945		1,89000			790,694,130	0,96	774,870,44
6.2.1.3	5914374		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Po de pedra	53,215		0,21000			332,256,610	1,21	405,689,28
6.2.1.4	5914389		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Po de Pedra	13,945		0,21000			87,853,790	0,96	86,096,71
6.2.2			Bita Graduada								
6.2.2.1	5914374	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Base de bita graduada	53,215		1,80000			3,702,071,763	1,21	4,479,506,93
6.2.2.2	5914389	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Base de bita graduada	13,945		1,80000			970,126,549	0,96	950,725,97
6.2.3			Concreto asfáltico - faixa C								
6.2.3.1	5914374		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - Concreto asfáltico comercial - faixa C	14,945		1,00000			315,033,464	1,21	381,199,49
6.2.3.2	5914389		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Concreto asfáltico comercial - faixa C	48,415		1,00000			1,027,439,891	0,96	1,006,891,09
TOTAL PAVIMENTAÇÃO 28.274.176,86											
7 SINALIZAÇÃO											
7.1			Sinalização Horizontal								
7.1.1	5213403		Plintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm						6,319,900	21,96	138,795,00
7.1.2	5213409		Plintura de setas e zebrações com termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm						368,660	122,34	45,101,86
7.1.3	5216628		Tachas refletivas em plástico injetado - bifurcadas tipo III - com um pino - fornecimento e colocação						7,889,000	46,68	365,258,52
7.1.4	5219615		Tachas refletivas em plástico injetado - monodirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação						369,000	39,63	14,623,47
7.1.5	5219643		Tachão refletivo em resina sintética - bifurcadas - fornecimento e colocação						177,000	92,39	16,353,03
7.1.6	5219644		Tachão refletivo em resina sintética - monodirecional - fornecimento e colocação						8,000	90,45	723,60
7.2			Sinalização Vertical								
7.2.1	5213572		Placa em aço - película III + II - fornecimento e implantação						54,790	751,92	41,197,69
7.2.2	5213578		Placa em aço modular - acima de 2m² - película III + II - fornecimento e implantação						33,700	896,80	30,222,16
7.2.3	DBR5213572-A		Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação						110,350	699,44	76,079,70
7.2.4	DBR5213576-A		Placa em aço modular - acima de 2m² - película III + IV - fornecimento e implantação						25,200	855,56	21,122,95
7.2.5	DBR5213572-C	C96528	Placa em aço - película X + IV - fornecimento e implantação						76,200	969,23	69,283,32
7.2.6	C90077	C90077	Suporte polimérico ecológico maciço quadrado de 5,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 2,50m)						128,000	355,92	45,557,76
7.2.7	C90078	C90078	Suporte polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 3,00m)						86,000	960,54	82,696,44
7.2.8	DBR5213582-A	C90079	Suporte polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 3,50m)						226,000	1,109,56	250,780,56
7.2.9	5213352		Suporte polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação						2,000	1,258,56	2,517,12
7.3			Defensas, Refletivos e Terminais								
7.3.1	C90075	3719804 - SICRO	Defensa semimoveável curva onda, certificada, nível de contenção H1, área de trabalho W3, índice de severidade de impacto ASI classe A1, fornecimento e implantação.						4,744,000	228,93	1,086,043,92
7.3.2	DRS000273	C90011	Refletivos prismáticos pl. defensa. - Fornecimento e implantação						1,186,000	15,98	18,952,28
7.3.3	C90076	3719902 - SICRO	Terminal absorvedor de energia, rediretor, velocidade de impacto de 60 km/h, conexão com defensas simples, curva onda						126,000	7,543,52	950,483,52
TOTAL SINALIZAÇÃO 3.258.672,90											
8			Sinalização de Obra								
8.1	DBR5212557-A	C90070	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - película refletiva tipo III + IV - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária						2,992,000	4,61	13,793,12
8.2	DBR5212560-A	C99931	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - película refletiva tipo III + IV - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária						2,992,000	4,94	14,790,48
8.3	DBR5212558-A	C99932	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, R1 lado 0,414 m - película refletiva tipo III + III - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária						1,870,000	4,76	8,901,20
8.4	DBR5212556-C	C90072	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 2,00 x 1,00 m - película refletiva tipo III + IV - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária						4,488,000	6,12	27,466,56



ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO											
Item	Código	Referência	Descrição	DMT		Massa Espec. (t/m³)	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANTIDADES	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
				PAV	N. PAV						
RODOVIA: ERS/483 TRECHO: ENTRE OS DO SUL - CRUZALTENSE SEGMENTO: km 17,20 ao km 35,57 EXTENSÃO: 18,37 KM											
SRE: 483 ERS 0020											
8.5	DBR6212566-B	C69933	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 0,50 x 1,00 m - película reflexiva tipo III + IV - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária					und dia	5.236,000	1,19	6.230,84
8.6	5213335		Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária					und dia	22.440,000	0,93	20.899,20
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	2.244,000	4,18	9.379,92
8.8	5213345		Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária					und dia	2.244,000	7,10	15.932,40
8.9	5213346		Barreira de sinalização tipo III de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária					und dia	2.992,000	9,98	29.890,16
8.10	5213850		Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica					h	2.244,000	27,51	61.732,44
TOTAL SINALIZAÇÃO DE OBRA											208.946,32
OBRAS COMPLEMENTARES											
9.1	C80007	3713613 - SICRO	Cerca com 5 fios de arame liso galvanizado e mourão de madeira					m	478,050	27,44	13.117,69
9.2	1600966		Remoção de cerca					m	479,732	0,97	465,54
9.3	4413996		Enlaxamento					m²	67.899,414	12,12	822.940,89
9.4	5213364		Remoção de placa de sinalização					m²	2,663	24,32	64,76
TOTAL OBRAS COMPLEMENTARES											836.598,68
TOTAL DA OBRA											571.064.44,68



3.2. COMPOSIÇÃO DO BDI

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





3.2 COMPOSIÇÃO DO BDI

O BDI calculado, segue os parâmetros do DNIT para obras de pequeno porte, a tabela apresenta as parcelas do BDI na forma com desoneração e sem desoneração. Foram calculados também o BDI onerado e desonerado com exclusão da parcela do ISS, conforme IS 120/2021 – DAER.

O trecho em estudo percorre o município de Entre Rios do Sul, com alíquota do ISSQN de 3%, conforme Lei Municipal nº 1.799 de 28/12/2017. Em virtude da possibilidade de dedução dos materiais como base de cálculo para o ISSQN adotou-se 60%:

Município:	Alíquota ISSQN	Alíquota adotada
Entre Rios do Sul/RS	3,00%	1,80%
	Base de Cálculo 60%	

Descrição das Parcelas		BDI - Sem desoneração p/ previsão Orçamentária		BDI - Sem desoneração	
		Construção		Construção	
		Pequeno		Pequeno	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	4,80	6,00	4,89	6,00
Despesas Financeiras	1,15% sobre (PV - Lucro)	1,06	1,33	1,06	1,30
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,31	0,25	0,31
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,63	0,50	0,61
Subtotal 1		6,61	8,26	6,70	8,22
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	7,99	10,00	8,15	10,00
Subtotal 2		7,99	10,00	8,15	10,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,81	0,65	0,80
COFINS	3,00% do PV	3,00	3,75	3,00	3,68
ISSQN	1,80% do PV	1,80	2,25	0,00	0,00
Subtotal 3		5,45	6,82	3,65	4,48
Total - BDI (%)		20,05	25,08	18,50	22,70

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (maio/2025) = 14,75% a.a.

DF = $[(1+SELIC)^{(1/12)}-1]$ sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,15% sobre (PV - Lucro)



Descrição das Parcelas		BDI - Com desoneração p/ previsão Orçamentária		BDI - Com desoneração	
		Construção		Construção	
		Pequeno		Pequeno	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	4,61	6,00	4,70	6,00
Despesas Financeiras	1,15% sobre (PV - Lucro)	1,06	1,39	1,06	1,36
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,33	0,25	0,32
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,65	0,50	0,64
Subtotal 1		6,42	8,36	6,52	8,31
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	7,68	10,00	7,84	10,00
Subtotal 2		7,68	10,00	7,84	10,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,85	0,65	0,83
COFINS	3,00% do PV	3,00	3,90	3,00	3,83
ISSQN	1,80% do PV	1,80	2,34	0,00	0,00
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB)	3,60% do PV	3,60	4,68	3,60	4,59
Subtotal 3		9,05	11,78	7,25	9,25
Total - BDI (%)		23,16	30,14	21,61	27,56

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (maio/2025) = 14,75% a.a.

DF = $[(1+SELIC)^{(1/12)}-1]$ sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,15% sobre (PV - Lucro)

O BDI diferencial na forma sem desoneração será de 15% e com desoneração será de 21,24%, conforme preconiza o Memorando Circular nº12/2012-DIREX de 09/03/2012, Memorando Circular nº01/2015-DIREX de 15/01/2015, Memorando Circular nº03/2016-DIREX de 02/02/2016 e Instrução Normativa nº 62/DNIT Sede de 17/09/2021.

Conforme Instrução Normativa nº 62/DNIT de 17 de setembro de 2021 o BDI diferenciado de 15% do DNIT não possui detalhamento da sua composição, mas incorporam todos os tributos envolvidos na comercialização de insumos e contratação de serviços. Refere-se a Instrução Normativa nº 62/DNIT de 17/09/2021 que:

“...

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.
...”*



3.3. DEMOSTRATIVO DE ISS

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





Portal de Legislação do Município de Entre Rios do Sul / RS

LEI MUNICIPAL Nº 1.799, DE 28/12/2017

ESTABELECE O CÓDIGO TRIBUTÁRIO DO MUNICÍPIO, CONSOLIDA A LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

JAIRO PAULO LEYTER, Prefeito de Entre Rios do Sul, Estado do Rio Grande do Sul, no uso de suas atribuições legais, faz saber que a Câmara Municipal de Vereadores aprovou e eu sanciono e promulgo a seguinte Lei:

TÍTULO I - DO ELENCO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL

Art. 1º É estabelecido por esta lei o Código Tributário Municipal, consolidando a legislação tributária do Município, com observância dos princípios e normas gerais estabelecidos na [Constituição da República Federativa do Brasil](#), no Código Tributário Nacional e na legislação complementar extravagante.

Art. 2º Os tributos de competência do Município são os seguintes:

I - Impostos sobre:

- a) Propriedade Predial e Territorial Urbana - IPTU;
- b) Serviços de Qualquer Natureza - ISS;
- c) Transmissão Onerosa "Inter-Vivos" de Bens Imóveis - ITBI.

II - Taxas de:

- a) Expediente;
- b) Coleta de Lixo;
- c) Localização de Estabelecimento e Atividade Ambulante;
- d) Fiscalização e Vistoria;
- e) Execução de Obras;
- f) Outras, instituídas em leis específicas.

III - Contribuição de Melhoria.

TÍTULO II - DOS IMPOSTOS

CAPÍTULO I - IMPOSTO SOBRE PROPRIEDADE PREDIAL E TERRITORIAL URBANA - IPTU

Seção I - Da Incidência

Art. 3º O imposto sobre propriedade predial e territorial urbana - IPTU incide sobre a propriedade, o domínio útil ou a posse a qualquer título de imóvel edificado ou não, situado na zona urbana do Município.

§ 1º Para os efeitos deste Imposto, entende-se como zona urbana a definida em lei municipal, observado 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 - sistema de esgotos sanitários;
- IV - rede de iluminação pública, com ou sem posteamento, para distribuição domiciliar;
- V - escola primária ou posto de saúde a uma distância máxima de 3 (três) quilômetros do imóvel considerado.

§ 2º A lei poderá considerar urbanas as áreas urbanizáveis, ou de expansão urbana, constantes de loteamentos aprovados pelos órgãos competentes, destinados à habitação, à indústria ou ao comércio, mesmo que localizados fora das zonas definidas nos termos do parágrafo anterior.

§ 3º O imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana abrange, ainda, o imóvel que, embora localizado na zona rural, seja utilizado, comprovadamente, como sítio de recreio ou tenha destinação exclusivamente industrial ou comercial, desde que existentes, no mínimo, 2 (dois) dos melhoramentos indicados no § 1º deste artigo.

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

I - prédio, o imóvel edificado, concluído ou não, compreendido o terreno com a respectiva construção e dependências;

II - terreno, o imóvel não edificado;

III - posse a qualquer título, assim entendida como aquela em que o possuidor já atende integralmente aos requisitos para ser o proprietário, pendente, apenas, a declaração correspondente.

§ 5º É considerado integrante do prédio o terreno de propriedade do mesmo contribuinte e 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. 4º A incidência do imposto independe do cumprimento de quaisquer outras exigências legais, regulamentares ou administrativas, relativas ao imóvel, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

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

Seção II - Da Base de Cálculo e Das Alíquotas

Art. 5º O IPTU é calculado sobre o valor venal do imóvel, que será determinado em função dos seguintes elementos:

I - O valor venal dos imóveis urbanos resulta da multiplicação da área existente pelo valor do metro quadrado estabelecido na localização constante das zonas de divisão fiscal.

II - O valor venal da GLEBA, entendida esta como área de terra situada no perímetro urbano, superior a 2.000 m² (dois mil metros quadrados), resulta da multiplicação da metragem da testada, de confrontação para logradouro público pela profundidade máxima de 40 (quarenta) metros, aplicando-se ao resultado 50% (cinquenta por cento) do valor do metro quadrado da divisão fiscal onde se encontra situada a área, constante do Anexo I, desta Lei. (NR) (redação estabelecida pelo [art. 1º da Lei Municipal nº 1.830, de 18.12.2018](#))





III - O valor venal da edificação resulta da multiplicação da metragem da área construída pelo preço do metro quadrado do padrão em que se enquadrar a construção, levando em consideração o tempo em que foi erigida, e o tributo será cobrado na forma estabelecida no anexo I, desta Lei.

Parágrafo único. Para os novos imóveis cadastrados, que não se enquadrarem na localização constante das zonas de divisão fiscal fixadas nesta lei, o valor venal será determinado pela multiplicação da metragem do imóvel pelo valor do metro quadrado, apurado, levando em consideração um ou mais dos seguintes critérios:

- I - o índice médio de valorização;
- II - os preços relativos às últimas transações imobiliárias, deduzidas as parcelas correspondentes às construções;
- III - os acidentes naturais e outras características que possam influir em sua valorização;
- IV - qualquer outro dado informativo.

~~Art. 5º (...)~~

~~— II — O valor venal da CLEBA, entendida esta como área de terra situada no perímetro urbano, superior a 2.000 m² (dois mil metros quadrados), resulta da multiplicação da metragem do loteado, de confrontação para logradouro público, pela profundidade máxima de 40 (quarenta) metros, ao valor do metro quadrado fixado pela Comissão de Valores, constante do Anexo I, desta Lei. (redação original)~~

Art. 6º A base de cálculo dos imóveis e benfeitorias urbanas é fixada em Planta de Valores estabelecida por divisão fiscal, estabelecida por Comissão de Valores nomeada, apontando o valor por m² (metro quadrado) de terrenos e glebas, considerando a localização, declive, mercado imobiliário e o padrão e idade das benfeitorias ou através de critérios estabelecidos por profissionais contratados, conhecedores do assunto, em qualquer dos casos referendada por Decreto do Executivo.

Parágrafo único. São cinco as divisões fiscais, identificadas pelos imóveis relacionados quadra a quadra, que constituem o Anexo I, integrante desta Lei. **(NR)** (redação estabelecida pelo [art. 1º da Lei Municipal nº 1.830, de 18.12.2018](#))

~~Art. 6º (...)~~

~~— Parágrafo único. São seis as divisões fiscais, identificadas pelas cores do mapa do perímetro urbano e respectivas relações de imóveis, quadra a quadra, integrantes desta Lei, que constituem o ANEXO I. (redação original)~~

Art. 7º Com base na Planta de Valores o órgão tributário procederá aos lançamentos, a vista dos dados do cadastro imobiliário.

Art. 8º Sem prejuízo da edição da planta de valores, o Poder Executivo poderá atualizar anualmente os valores do m² (metro quadrado) dos terrenos, glebas, áreas rurais e benfeitorias, quer pelas reformas promovidas pelo proprietário, quer pelas melhorias edificadas, decorrentes de obras públicas, quer pela simples correção, tendo como limite os índices oficiais de inflação ocorrida durante o exercício.

Parágrafo único. Sempre que atualizar valores na forma do disposto neste artigo, o Executivo ouvirá parecer da Comissão de Valores.

Art. 9º As funções dos membros da Comissão de Valores são honoríficas e não remuneradas, considerando-se o trabalho por eles prestados como colaboração relevante ao município.

Art. 10. O imposto de que trata este capítulo é calculado sobre o valor venal do imóvel.

§ 1º Quando se tratar de prédio, a alíquota para o cálculo do imposto será de:

- I - 0,50% (cinquenta centésimos por cento) para imóveis edificados.
- II - 2,00% (dois por cento), no caso de terrenos não edificados;

Seção III - Da Inscrição no Cadastro Imobiliário

Art. 11. Contribuinte do imposto é o proprietário do imóvel, o titular do domínio útil ou o seu possuidor.

Art. 12. O prédio e o terreno estão sujeitos à inscrição no Cadastro Imobiliário, ainda que beneficiados por imunidade ou isenção.

Art. 13. A inscrição é promovida:

- I - pelo proprietário;
- II - pelo titular do domínio útil ou pelo possuidor;
- III - pelo promitente comprador;
- IV - de ofício, quando ocorrer omissão das pessoas relacionadas nos incisos anteriores e inobservância do procedimento estabelecido no artigo 19.

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

Art. 14. A inscrição de que trata o artigo anterior é procedida mediante a comprovação, por documento hábil, da titularidade do imóvel ou da condição alegada, o qual, 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 Em se tratando de copropriedade, constarão na ficha de cadastro os nomes de todos os coproprietários.

Art. 15. Estão sujeitas a nova inscrição, nos termos desta Lei:

- I - o desdobramento ou englobamento de áreas;
 - II - a transferência da propriedade ou do domínio;
- § 1º Estão sujeitas a averbação na ficha de cadastro:
- I - a alteração resultante da construção, aumento, reforma, reconstrução ou demolição;
 - II - a mudança de endereço do contribuinte.





§ 2º Quando se tratar de alienação parcial será precedida de nova inscrição para a parte alienada, alterando-se a primitiva.

Art. 16. 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 à 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 à sua testada;
 - b) com mais de uma frente, pelas faces dos quarteirões que corresponderem às 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.

Parágrafo único. O regulamento disporá sobre a inscrição dos prédios com mais de uma entrada, quando estas corresponderem a unidades independentes.

Art. 17. O contribuinte ou seu representante legal deverá comunicar, no prazo de trinta (30) dias, as alterações de que trata o artigo 17, assim como, no caso de áreas loteadas, ou construídas, em curso de venda:

- I - os lotes ou 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, a descrição de áreas individualizadas.

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

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

Seção IV - Do Lançamento

Art. 18. 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. 19. O lançamento será feito em nome da pessoa natural ou jurídica inscrita como contribuinte no Cadastro Imobiliário.

Parágrafo único. Em se tratando de copropriedade, o documento de arrecadação fiscal será emitido em nome de um dos coproprietários, com a designação de "outros" para os demais.

CAPÍTULO II - DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS - ISS

Seção I - Do Fato Gerador, Incidência e Local da Prestação

Art. 20. O Imposto Sobre Serviços - ISS tem como fato gerador a prestação de serviços por pessoa natural ou pessoa jurídica, com ou sem estabelecimento fixo.

§ 1º Para os efeitos deste artigo, são considerados serviços, nos termos da lei complementar prevista no [art. 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, armazenamento ou hospedagem de dados, textos, imagens, vídeos, páginas eletrônicas, aplicativos e sistemas de informação, entre outros formatos, e congêneres.
 - 1.04 - Elaboração de programas de computadores, inclusive de jogos eletrônicos, independentemente da arquitetura construtiva da máquina em que o programa será executado, incluindo tablets, smartphones e congêneres.
 - 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.
 - 1.09 - Disponibilização, sem cessão definitiva, de conteúdos de áudio, vídeo, imagem e texto por meio da internet, respeitada a imunidade de livros, jornais e periódicos (exceto a distribuição de conteúdos pelas prestadoras de Serviço de Acesso Condicionado, de que trata a [Lei nº 12.485](#), de 12 de setembro de 2011, sujeita ao ICMS).
- 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, ultra-sonografia, 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 - Ortopédia.
- 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.
 - 6.06 - Aplicação de tatuagens, piercings 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, sementeira, adubação, reparação de solo, plantio, silagem, colheita, corte e descascamento de árvores, silvicultura, exploração florestal e dos serviços congêneres indissociáveis da formação, manutenção e colheita de florestas, para quaisquer fins e por quaisquer meios.
 - 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, pessoas e semoventes.

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 truçagem, dublagem, mixagem e congêneres.

13.03 - Fotografia e cinematografia, inclusive revelação, ampliação, cópia, reprodução, truçagem e congêneres.

13.04 - Reprografia, microfilmagem e digitalização.

13.05 - Composição gráfica, inclusive confecção de impressos gráficos, fotocomposição, clichéria, zincografia, litografia e fotolitografia, exceto se destinados a posterior operação de comercialização ou industrialização, ainda que incorporados, de qualquer forma, a outra mercadoria que deva ser objeto de posterior circulação, tais como bulas, rótulos, etiquetas, caixas, cartuchos, embalagens e manuais técnicos e de instrução, quando ficarão sujeitos ao ICMS.

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, plastificação, costura, acabamento, polimento 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.

14.14 - Guincho intramunicipal, guindaste e içamento.

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 e 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 coletivo municipal rodoviário, metroviário, ferroviário e aquaviário de passageiros.
- 16.02** - Outros 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** - Dattilografia, digitação, estenografia, expediente, secretaria em geral, resposta audível, redação, edição, interpretação, revisão, tradução, apoio e infraestrutura 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** - Atuação 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.
- 17.25** - Inserção de textos, desenhos e outros materiais de propaganda e publicidade, em qualquer meio (exceto em livros, jornais, periódicos e nas modalidades de serviços de radiodifusão sonora e de sons e imagens de recepção livre e gratuita).



- 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** - Translado intramunicipal e cremação de corpos e partes de corpos cadavéricos.
- 25.03** - Planos ou convênio funerários.
- 25.04** - Manutenção e conservação de jazigos e cemitérios.
- 25.05** - Cessão de uso de espaços em cemitérios para sepultamento.
- 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.
- § 2º** O imposto incide também sobre o serviço proveniente do exterior do país ou cuja prestação se tenha iniciado no exterior do país.
- § 3º** 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.
- § 4º** A incidência do imposto independe:
- 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. 21. 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. 22. 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 irrelevantes 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 § 1º deste artigo, o ISS será devido ao Município de Entre Rios 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 do § 1º do art. 20;

III - da execução da obra, no caso dos serviços descritos no subitem 7.02 e 7.19 da Lista do § 1º do art. 20;

IV - da demolição, no caso dos serviços descritos no subitem 7.04 da Lista do § 1º do art. 20;

V - das edificações em geral, estradas, pontes, portos e congêneres, no caso dos serviços descritos no subitem 7.05 da Lista do § 1º do art. 20;

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 do § 1º do art. 20;

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 do § 1º do art. 20;

VIII - da execução da decoração e jardinagem, do corte e poda de árvores, no caso dos serviços descritos no subitem 7.11 da Lista do § 1º do art. 20;

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 do § 1º do art. 20;

X - (vetado no texto da [Lei Complementar nº 116/2003](#));

XI - (vetado no texto da [Lei Complementar nº 116/2003](#));

XII - do florestamento, reflorestamento, sementeira, adubação, reparação de solo, plantio, silagem, colheita, corte, descascamento de árvores, silvicultura, exploração florestal e serviços congêneres indissociáveis da formação, manutenção e colheita de florestas para quaisquer fins e por quaisquer meios, no caso dos serviços descritos no subitem 7.16 da Lista do § 1º do art. 20;

XIII - da execução dos serviços de escoramento, contenção de encostas e congêneres, no caso dos serviços descritos no subitem 7.17 da Lista do § 1º do art. 20;

XIV - da limpeza e dragagem, no caso dos serviços descritos no subitem 7.18 da Lista do § 1º do art. 20;

XV - onde o bem estiver guardado ou estacionado, no caso dos serviços descritos no subitem 11.01 da Lista do § 1º do art. 20;

XVI - dos bens, dos semoventes ou do domicílio das pessoas vigiadas, segurados ou monitorados, no caso dos serviços descritos no subitem 11.02 da Lista do § 1º do art. 20;

XVII - do armazenamento, depósito, carga, descarga, arrumação e guarda do bem, no caso dos serviços descritos no subitem 11.04 da Lista do § 1º do art. 20;

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 do § 1º do art. 20;

XIX - onde está sendo executado o transporte, no caso dos serviços descritos pelo subitem 16 da Lista do § 1º do art. 20;

XX - do estabelecimento do tomador da mão-de-obra ou, na falta de estabelecimento, do seu domicílio, no caso dos serviços descritos pelo subitem 17.05 da Lista do § 1º do art. 20;

XXI - da feira, exposição, congresso ou congêneres a que se referir o planejamento, organização e administração, no caso dos serviços descritos pelo subitem 17.10 da Lista do § 1º do art. 20;

XXII - do porto, aeroporto, ferroponto, terminal rodoviário, ferroviário ou metroviário, no caso dos serviços descritos pelo item 20 da Lista do § 1º do art. 20.

XXIII - do domicílio do tomador dos serviços dos subitens 4.22, 4.23 e 5.09.

XXIV - do domicílio do tomador do serviço no caso dos serviços prestados pelas administradoras de cartão de crédito ou débito e demais descritos no subitem 15.01.

XXV - do domicílio do tomador dos serviços dos subitens 10.04 e 15.09.

§ 3º No caso dos serviços a que se refere o subitem 3.04 da Lista, considera-se ocorrido o fato gerador e devido o imposto no Município de Entre Rios 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, considera-se ocorrido o fato gerador e devido o imposto no Município de Entre Rios do Sul relativamente à extensão da rodovia explorada, existente em seu território.

Seção II - Do Contribuinte

Art. 23. Contribuinte do ISS é o prestador do serviço.

Art. 24. São responsáveis pelo crédito tributário referente ao ISS, sem prejuízo da responsabilidade supletiva do contribuinte, pelo cumprimento total da obrigação, inclusive no que se refere à multa e aos acréscimos:

I - o tomador do serviço ainda que imune ou isento, estabelecido no território do Município, relativamente aos serviços que lhe forem prestados por pessoas naturais ou pessoas jurídicas sem estabelecimento licenciado, ou domicílio, no Município, ou não inscritos em seu cadastro fiscal, sempre que se tratar de serviços referidos no § 2º do art. 22 desta Lei;

II - o tomador dos serviços, ainda que imune ou isento, relativamente aos que lhe forem prestados por pessoa natural ou pessoas jurídicas, com estabelecimento ou domicílio no Município, quando não inscritos no cadastro fiscal;

III - o tomador ou o intermediário do serviço, ainda que imune ou isento, estabelecido ou domiciliado no Município, relativamente a serviço proveniente do exterior do país ou cuja prestação se tenha iniciado no exterior do país;

IV - a pessoa jurídica, ainda que imune ou isenta, tomadora ou intermediária dos serviços descritos nos subitens 3.05,



7.02, 7.04, 7.05, 7.09, 7.10, 7.12, 7.14, 7.16, 7.17, 7.19, 11.02, 17.05 e 17.10 da Lista do § 1º do art. 20, sem prejuízo do disposto nos incisos anteriores deste artigo.

§ 1º A responsabilidade de que trata este artigo será efetivada mediante retenção na fonte e recolhimento do ISS devido, calculado sobre o preço do serviço, aplicada a alíquota correspondente, conforme tabela que constitui o Anexo I desta Lei.

§ 2º O valor do imposto retido na forma do § 1º deste artigo deverá ser recolhido no prazo máximo de cinco (5) dias úteis contados da data do pagamento do preço do serviço.

§ 3º O valor do imposto não recolhido no prazo referido no parágrafo anterior, será acrescido de juros, multa e atualização monetária nos termos desta Lei.

§ 4º Os responsáveis a que se refere este artigo são obrigados ao recolhimento integral do ISS devido, multa e acréscimos legais, independente de ter sido efetuada sua retenção na fonte.

§ 5º Os contribuintes alcançados pela retenção do ISS, assim como os responsáveis que a efetuarem, manterão controle próprio das operações e respectivos valores sujeitos a esse regime.

§ 6º No caso de prestação de serviços ao próprio Município, sempre que, nos termos desta Lei, for ele o credor do ISS, o respectivo valor será retido quando do pagamento do serviço e apropriado como receita, entregando-se comprovante de quitação ao contribuinte.

§ 7º Na hipótese de descumprimento do disposto no *caput* ou no § 1º, ambos do art. 26-A, o imposto será devido no local do estabelecimento do tomador ou intermediário do serviço ou, na falta de estabelecimento, onde ele estiver domiciliado.

Seção III - Base de Cálculo e Alíquota

Art. 25. A base de cálculo do ISS é o preço do serviço.

§ 1º Quando os serviços descritos no subitem 3.04, da Lista do § 1º do art. 20, 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.

§ 2º Não se inclui na base de cálculo do ISS o valor dos materiais fornecidos pelo prestador dos serviços previstos nos itens 7.02 e 7.05 da Lista do § 1º do art. 20, desde que comprovados por documentação idônea que as mercadorias foram produzidas pelo próprio prestador, fora do local da prestação do serviço, sendo facultado à Fazenda Municipal requisitar informações mediante instauração do competente procedimento fiscal, observado o prazo decadencial para lançamento do imposto.

Art. 26. A alíquota mínima do Imposto Sobre Serviços - ISS é de 2%, e a máxima 5%.

§ 1º O imposto não será objeto de concessão de isenções, incentivos ou benefícios tributários ou financeiros, inclusive de redução de base de cálculo ou de crédito presumido ou outorgado, ou sob qualquer outra forma que resulte, direta ou indiretamente, em carga tributária menor que a decorrente da aplicação da alíquota mínima estabelecida no *caput*, exceto para os serviços a que se referem os subitens 7.02, 7.05 e 16.01 da Lista do § 1º do art. 20.

§ 2º É nula a lei ou o ato do Município que não respeite as disposições relativas à alíquota mínima previstas neste artigo no caso de serviço prestado a tomador ou intermediário localizado em Município diverso daquele onde está localizado o prestador do serviço.

§ 3º A nulidade a que se refere o § 2º deste artigo gera, para o prestador do serviço, perante o Município que não respeitar as disposições deste artigo, o direito à restituição do valor efetivamente pago do Imposto Sobre Serviços - ISS, calculado sob a égide da lei nula.

§ 4º Sem prejuízo do disposto no § 1º deste artigo, toda concessão de benefício fiscal que resulte, diretamente ou indiretamente, em alíquota menor que 2%, será considerada improbidade administrativa, conforme previsão contida no art. 10-A, da Lei Federal n.º 8.429, de 02 de junho de 1992.

Art. 26-A. As alíquotas do ISS são as constantes da Tabela que constitui o Anexo I 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 de conformidade com a atividade que apresentar com ela maior semelhança de características.

Art. 27. 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 da Tabela que constitui o Anexo I desta Lei.

§ 1º Ficarão sujeitos ao ISS por meio de alíquota fixa, quando prestados por sociedades uniprofissionais, os seguintes serviços:

- I - medicina e biomedicina;
- II - análises clínicas, patologia, eletricidade médica, radioterapia, quimioterapia, ultrassonografia, ressonância magnética, radiologia, tomografia e congêneres;
- III - enfermagem, inclusive serviços auxiliares;
- IV - terapia ocupacional, fisioterapia e fonoaudiologia;
- V - obstetrícia;
- VI - odontologia;
- VII - ortóptica;
- VIII - próteses sob encomenda;
- IX - psicologia;
- X - serviços de medicina, assistência veterinária e congêneres;
- XI - engenharia, agronomia, agrimensura, arquitetura, geologia, urbanismo, paisagismo e congêneres;
- XII - agenciamento, corretagem ou intermediação de direitos de propriedade. Industrial, artística ou literária;
- XIII - advocacia;
- XIV - auditoria;
- XV - contabilidade, inclusive serviços técnicos e auxiliares;
- XVI - consultoria e assessoria econômica ou financeira.

§ 2º Nas hipóteses do § 1º, o valor fixo do ISS será devido relativamente a cada profissional habilitado, sócio, empregado ou não, que preste serviço em nome da sociedade, embora assumindo responsabilidade pessoal, nos termos da legislação profissional aplicável.

Art. 28. O contribuinte sujeito à alíquota variável escriturará, em livro de registro especial, dentro do prazo de 15



(quinze) dias no máximo, o valor diário dos serviços prestados, bem como emitirá, para cada usuário, uma nota simplificada, de acordo com os modelos aprovados pela Fazenda Municipal.

Parágrafo único. 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 em regulamento.

Art. 29. 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.

Seção IV - Da Inscrição no Cadastro do ISS

Art. 30. Estão sujeitas à inscrição obrigatória no Cadastro do ISS as pessoas naturais ou jurídicas enquadradas no art. 20 ainda que imunes ou isentas do pagamento do imposto.

Parágrafo único. A inscrição será feita pelo contribuinte ou seu representante legal antes do início da atividade.

Art. 31. Far-se-á a inscrição de ofício quando não forem cumpridas as disposições contidas no artigo anterior.

Art. 32. 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 fixas e variáveis.

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

Art. 33. Sempre que se alterar o nome, a firma, a razão ou a denominação social, localização ou, ainda, a natureza da atividade, independentemente de eventual alteração de alíquota, deverá ser feita a devida comunicação à Fazenda Municipal, dentro do prazo de 30 (trinta) dias.

Parágrafo único. O não cumprimento do disposto neste artigo determinará a alteração de ofício, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

Art. 34. A cessação da atividade será comunicada no prazo de 30 (trinta) dias, por meio de requerimento.

§ 1º Dar-se-á baixa da inscrição após verificada a procedência da comunicação, observadas as prescrições legais.

§ 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, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

Seção V - Do Lançamento

Art. 35. O imposto é lançado com base nos elementos do Cadastro Fiscal e, quando for o caso, nas declarações apresentadas pelo contribuinte, por meio da guia de recolhimento mensal.

Parágrafo único. A guia de recolhimento será preenchida pelo contribuinte e obedecerá ao modelo aprovado pela Fazenda Municipal.

Art. 36. No caso de início de atividade sujeita à alíquota fixa, o lançamento corresponderá a tantos duodécimos do valor fixado na tabela, quantos forem os meses do exercício, a partir, inclusive, daquele em que teve início.

Art. 37. No caso de atividade iniciada antes de ser promovida a inscrição, o lançamento retroagirá ao mês do início.

Parágrafo único. A falta de apresentação de guia de recolhimento mensal, no caso previsto no artigo 35, determinará o lançamento de ofício.

Art. 38. A receita bruta declarada pelo contribuinte na guia de recolhimento mensal será posteriormente revista, promovendo-se o lançamento complementar, quando for o caso.

Art. 39. No caso de atividade tributável com alíquotas variáveis, tendo em conta a peculiaridade de cada serviço, poderão ser adotadas pelo fisco outras formas de lançamento, inclusive com a antecipação do pagamento do imposto por estimativa ou operação.

Art. 40. Determinada a baixa da atividade, o lançamento abrangerá inclusive o mês em que ocorrer a cessação das atividades.

Art. 41. O recolhimento será escriturado, pelo contribuinte, no livro de registro especial a que se refere o art. 28, dentro do prazo máximo de 15 (quinze) dias.

Seção VI - Do Procedimento Administrativo Fiscal Atinente Ao ISS.

Art. 42. As impugnações ou reclamações administrativas contra os autos de infração e/ou notificação de lançamento fiscal que vierem a ser realizadas contra as autuações atinentes ao Imposto Sobre Serviços (ISS) incidente sobre o arrendamento mercantil somente serão apreciadas e julgadas se preencherem os seguintes requisitos:

I - Forem protocoladas no prazo de 20 (vinte) dias, contados da ciência da autuação;

II - Vierem acompanhadas das cópias integrais dos contratos de arrendamento mercantil sobre o que versarem, bem como dos comprovantes de pagamento do ISS por eles gerados.

Art. 43. Das decisões do Secretário Municipal da Fazenda contrárias, em todo ou em parte, ao sujeito passivo, caberá recurso voluntário em 20 (vinte dias) ao Prefeito Municipal, que decidirá a discussão administrativa em caráter



definitivo.

Parágrafo único. Os recursos voluntários interpostos para reexame da decisão administrativa de primeira instância somente serão processados e decididos se tiver havido depósito do crédito tributário em discussão.

Art. 44. Quando da inscrição em dívida ativa, os créditos tributários oriundos de atuações do ISS, cujos devedores hajam sonogado mediante estabelecimento que tenha funcionado irregularmente (sem alvará), serão acrescidos da multa pecuniária 05 (cinco) vezes o montante apurado.

Art. 45. As infrações às normas da legislação tributária municipal atinente ao ISS sujeitam o infrator às seguintes penalidades:

- I - Multa de uma vez o valor do imposto aos que deixarem de informar e/ou recolher o tributo;
- II - Multa de cinco vezes o valor do imposto aos que deixarem de informar e/ou recolher o tributo por força de conduta através da qual dolosamente:

- a) Omitem informação ou prestarem declaração falsa às autoridades fazendárias;
- b) Fraudarem a fiscalização tributária, inserindo elementos inexatos, ou emitindo operação de qualquer natureza, em documento ou livro exigido pela lei fiscal;
- c) Falsificarem ou alterarem contrato, nota fiscal, fatura, duplicata, nota de venda de mercadoria ou de prestação de serviço, ou qualquer outro documento relativo à operação tributável;
- d) Recusarem a exibição de documentos necessários à apuração de fatos tributáveis, ou os apresentarem com erro, omissão ou falsidades que possam alterar a base de cálculo do imposto, ou, ainda, embarçarem a ação fiscal ou não atenderem às intimações fiscais.

§ 1º No caso de ocorrência de várias infrações cometidas em relação à mesma hipótese de incidência, serão somadas as multas aplicáveis aos respectivos fatos.

§ 2º Os percentuais somente serão aplicados nos arrendamentos mercantis, sistemas de energia elétrica e de telefonia.

CAPÍTULO III - DO IMPOSTO DE TRANSMISSÃO INTER VIVOS DE BENS IMÓVEIS - ITBI
Seção I - Da Incidência

Art. 46. 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 lei 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. 47. Considera-se ocorrido o fato gerador:

- I - na adjudicação e na arrematação, na data da assinatura do respectivo auto;
- II - na adjudicação sujeita a licitação e na adjudicação compulsória, na data em que transitar em julgado a sentença adjudicatória;
- 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 - no usufruto de imóvel, decretado pelo Juiz da Execução, na data em que transitar em julgado a sentença que o constituir;
- V - na extinção de usufruto, na data em que ocorrer o fato ou ato jurídico determinante da consolidação da propriedade na pessoa do nu-proprietário;
- VI - na remissão, na data do depósito em juízo;
- VII - na data da formalização do ato ou negócio jurídico:
 - a) na compra e venda pura ou condicional;
 - b) na dação em pagamento;
 - c) na permuta;
 - d) na cessão de contrato de promessa de compra e venda;
 - e) na transmissão do domínio útil;
 - f) na instituição de usufruto convencional;
 - g) 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.

Parágrafo único. 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. 48. Consideram-se bens imóveis para fins de imposto:

- I - o solo com sua superfície, os seus acessórios e adjacências naturais, compreendendo as árvores e os frutos pendentes, o espaço aéreo e o subsolo;
- II - tudo quanto o homem incorporar permanentemente ao solo, como as construções e a semente lançada à terra, de modo que não se possa retirar sem destruição, modificação, fratura ou dano.

Seção II - Do Contribuinte

Art. 49. 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 - Da Base de Cálculo e Das Alíquotas

Art. 50. A base de cálculo do imposto é o valor venal do imóvel objeto da transmissão ou da cessão de direitos reais a ele relativos, no momento da avaliação fiscal.

§ 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 de cadastro, declaração do contribuinte na guia de imposto, características do imóvel, como forma, dimensões, tipo, utilização, localização, estado de conservação, custo unitário de construção, infra-estrutura urbana, e valores das áreas vizinhas ou situadas em zonas economicamente equivalentes.

§ 2º A avaliação prevalecerá pelo prazo de 30 (trinta) dias, contados da data em que tiver sido realizada, findos os



quais, sem o pagamento do imposto, deverá ser feita nova avaliação.

§ 3º (Revogado pelo art. 1º da Lei Municipal nº 1.922, de 21.12.2021).

§ 4º Para fins de apuração da base de cálculo do ITBI, em caráter suplementar ao disposto nos parágrafos anteriores, poderá a autoridade administrativa efetuar a avaliação do imóvel considerando as três últimas transações efetivadas junto à Secretaria Municipal da Fazenda de imóveis localizados em áreas próximas e/ou situadas em locais economicamente equivalentes. (AC) (acrescentado pelo art. 1º da Lei Municipal nº 1.922, de 21.12.2021)

§ 5º A administração no intuito de auxiliar na avaliação fiscal, poderá criar banco de dados relativo ao mercado imobiliário visando o aprimoramento da gestão tributária. (AC) (acrescentado pelo art. 1º da Lei Municipal nº 1.922, de 21.12.2021)

§ 6º Os imóveis rurais e chácaras do Município serão avaliados por hectare, com área de 10.000,00m² (dez mil metros quadrados), observando o disposto no presente artigo, bem como o estabelecido no Anexo I, ficando revogado, porém, o item 3 do Anexo I da Lei Municipal nº 1.799 de 28 de dezembro de 2017. (AC) (acrescentado pelo art. 1º da Lei Municipal nº 1.922, de 21.12.2021)

§ 7º Para os demais imóveis a avaliação observará o disposto no presente artigo, e as disposições contidas no Anexo I da presente Lei. (AC) (acrescentado pelo art. 1º da Lei Municipal nº 1.922, de 21.12.2021)

Art. 50. (...)

§ 3º A avaliação de imóveis rurais, para efeitos de imposto de transmissão de bens imóveis (ITBI), fica condicionada a apresentação, por parte do vendedor, de mapa de uso de solo georeferenciado, firmado por responsável técnico e apresentação de ART e/ou RRT, estabelecendo a classificação exigida no Anexo I desta Lei, o qual ficará arquivado na repartição fiscal do município. (redação original)

Art. 51. São, também, bases de cálculo do imposto:

- I - o valor venal do imóvel aforado, na transmissão do domínio útil;
- II - o valor venal do imóvel objeto de instituição ou de extinção de usufruto;
- III - a avaliação fiscal ou o preço pago, se este for maior, na arrematação e na adjudicação de imóvel.

Art. 52. A alíquota do imposto é:

I - nas transmissões compreendidas no Sistema Financeiro da Habitação:

- a) sobre o valor efetivamente financiado: 0,5% (meio por cento);
- b) sobre o valor restante: 2% (dois por cento);

II - nas demais transmissões: 2% (dois por cento).

§ 1º A adjudicação de imóvel pelo credor hipotecário ou a sua arrematação por terceiro estão sujeitas à alíquota de 2% (dois por cento), mesmo que o bem tenha sido adquirido, antes da adjudicação, com financiamento do Sistema Financeiro de Habitação.

§ 2º Considera-se também como parte financiada, para fins de aplicação da alíquota prevista na alínea a do inciso I do caput, o valor do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS liberado para a aquisição do imóvel.

Seção IV - Da Não Incidência

Art. 53. 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 pacto comissório, 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 de cada condômino;
- VII - na transmissão de direitos possessórios;
- VIII - na promessa de compra e venda;
- IX - na incorporação de bens ou de direitos a eles relativos, ao patrimônio da pessoa jurídica, para integralização de cota de capital;
- X - na transmissão de bens imóveis ou de direitos a eles relativos, decorrente de fusão, incorporação ou extinção de pessoa jurídica.

XI - nas transações decorrentes de regularização fundiária de interesse social como more legal e Reurb-S. (AC) (acrescentado pelo art. 1º da Lei Municipal nº 1.935, de 12.04.2022)

§ 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, incidindo o ITBI, quando a pessoa jurídica adquirente tenha como atividade preponderante a 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 seguintes à aquisição, decorrer de vendas, administração ou cessão de direitos à aquisição de imóveis.

§ 4º Verificada a preponderância a que se referem os parágrafos anteriores, tornar-se-á devido o imposto nos termos da lei vigente à data da aquisição e sobre o valor atualizado do imóvel ou dos direitos sobre eles.

§ 5º A não incidência somente alcança o montante indicado no contrato social como capital integralizado com bens imóveis, podendo, a Fazenda Municipal, tributar a diferença entre o valor integralizado e o valor venal do imóvel, se houver.

Seção V - Das Obrigações de Terceiros

Art. 54. 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, ou do reconhecimento da imunidade, da não incidência e da isenção.

§ 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.

TÍTULO III - DAS TAXAS
CAPÍTULO I - DA TAXA DE EXPEDIENTE
Seção I - Da Incidência

Art. 55. 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.

Parágrafo único. Fica isento de pagamento da Taxa de Expediente o Microempreendedor Individual - MEI, por força do contido do [art. 4º, § 3º da Lei Complementar nº 123/2006](#). (AC) (acrescentado pelo [art. 2º da Lei Municipal nº 1.935, de 12.04.2022](#))

Art. 56. A expedição de documentos ou a prática de ato referidos no artigo anterior será sempre resultante de pedido escrito ou verbal.

§ 1º A taxa será devida:

- I - por requerimento, independentemente de expedição de documento ou prática de ato nele requerido;
- II - tantas vezes quantas forem as providências que, idênticas ou semelhantes, sejam individualizadas;
- III - outras situações não especificadas.

§ 2º Não estão sujeitos ao pagamento da Taxa de Expediente:

- 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.

Seção II - Da Base de Cálculo e Do Valor

Art. 57. A Taxa é cobrada com base nos valores constantes da Tabela que constitui o Anexo II desta Lei, diferenciados em função da natureza do documento ou ato administrativo que lhe der origem.

Seção III - Do Lançamento e Da Arrecadação

Art. 58. 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.

CAPÍTULO II - DA TAXA DE COLETA DE LIXO, LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE LOGRADOUROS
Seção I - Da Incidência

Art. 59. A Taxa de Coleta de Lixo, limpeza e conservação de logradouros é devida pelo proprietário ou titular do domínio útil ou da posse, a qualquer título, de imóvel situado em zona beneficiada, efetiva ou potencialmente, pelos serviços relacionados.

Seção II - Da Base de Cálculo e Do valor

Art. 60. A Taxa é cobrada em valor fixo, tendo por base o metro quadrado de cada prédio e a zona de localização, nos termos da zona de divisão fiscal, para efeitos de coleta de lixo, e metragem de testada, para efeitos de limpeza e conservação de logradouros, na forma da Tabela anexa que constituiu o anexo II desta Lei.

Seção III - Do Lançamento e Da Arrecadação

Art. 61. O lançamento da Taxa de Coleta de Lixo e de serviços urbanos será feito anualmente e sua arrecadação se processará juntamente com o Imposto sobre Propriedade Predial e Territorial Urbano.

§ 1º Nos casos em que o serviço seja instituído no decorrer do exercício, a taxa será cobrada e lançada a partir do mês seguinte ao do início da prestação dos serviços, em conhecimento próprio ou cumulativamente com a do ano subsequente.

§ 2º 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.

CAPÍTULO III - DAS TAXAS DE LICENÇA DE LOCALIZAÇÃO E DE ATIVIDADE AMBULANTE
Seção I - Da Incidência e Do Licenciamento

Art. 62. A Taxa de Licença de Localização de Estabelecimento é devida pela pessoa natural ou jurídica que, no Município, se instale para exercer atividade comercial, industrial ou de prestação de serviço de caráter permanente, eventual ou transitório.

§ 1º Fica isento de pagamento da Taxa de Licença de Localização e de Atividade Ambulante, Microempreendedor Individual - MEI, por força do contido do [art. 4º, § 3º da Lei Complementar nº 123/2006](#). (AC) (acrescentado pelo [art. 3º da Lei Municipal nº 1.935, de 12.04.2022](#))

§ 2º A isenção de que trata o parágrafo anterior não elide a obrigação de o vendedor ambulante, inscrito como MEI, de requerer a licença para o exercício de sua atividade. (AC) (acrescentado pelo [art. 3º da Lei Municipal nº 1.935, de 12.04.2022](#))

Art. 63. Nenhum estabelecimento poderá se localizar, nem será permitido o exercício de atividade ambulante, sem a prévia licença do Município.

§ 1º Entende-se por atividade ambulante a exercida em tendas, trailers ou estandes, veículos automotores, de tração animal ou manual, inclusive quando localizados em feiras.

§ 2º A licença é comprovada pela posse do respectivo Alvará, o qual será:

- I - colocada em lugar visível do estabelecimento, tenda, trailer ou estandes;
- II - conduzida pelo titular (beneficiário) da licença quando a atividade não for exercida em local fixo.

§ 3º A licença abrangerá todas as atividades, desde que exercidas em um só local por um só meio e pela mesma pessoa física ou jurídica.

§ 4º Deverá ser requerida no prazo de 30 (trinta) dias a alteração de nome, firma, razão social, localização ou



atividade.

§ 5º A cessação da atividade será comunicada no prazo de 30 (trinta) dias para efeito de baixa.

§ 6º Dar-se-á a baixa após verificada a procedência da comunicação, e, na falta desta, a baixa será promovida de ofício uma vez constatado o encerramento da atividade.

Seção II - Da Base de Cálculo e Do Valor

Art. 64. A Taxa é cobrada em valor fixo, na forma da Tabela que constitui o Anexo II desta Lei.

Parágrafo único. No caso de alteração da licença, nos termos do § 4º do art. 63, apenas quanto ao nome, a firma e a razão social, a taxa será paga com redução de 50% (cinquenta por cento).

Seção III - Do Lançamento e Da Arrecadação

Art. 65. A Taxa será lançada:

I - em relação à Licença de Localização, seja ela decorrente de solicitação do contribuinte ou de ofício, previamente à expedição do respectivo documento;

II - em relação aos Ambulantes e atividades similares, no momento da concessão da licença.

Parágrafo único. A Taxa será arrecadada no ato de fornecimento ou entrega do Alvará.

CAPÍTULO IV - DA TAXA DE FISCALIZAÇÃO E VISTORIA

Seção I - Da Incidência

Art. 66. A Taxa de Fiscalização ou Vistoria é devida pelas verificações do funcionamento regular, e pelas diligências efetuadas em estabelecimento de qualquer natureza, visando ao exame das condições iniciais da licença.

Parágrafo único. Fica isento de pagamento da Taxa de Fiscalização e Vistoria o Microempreendedor Individual - MEI, por força do contido do [art. 4º, § 3º da Lei Complementar nº 123/2006 \(AC\)](#) (acrescentado pelo [art. 4º da Lei Municipal nº 1.935](#) de 12.04.2022)

Seção II - Da Base de Cálculo e Do Valor

Art. 67. A Taxa é cobrada em valores fixos, diferenciados em função da natureza da atividade, na forma da Tabela que constitui o Anexo II desta Lei.

Seção III - Do Lançamento e Da Arrecadação

Art. 68. A taxa será lançada sempre que o competente órgão municipal proceder, nos termos do art. 66, verificação ou diligência quanto ao funcionamento do estabelecimento, realizando-se a arrecadação até trinta (30) dias após a notificação da prática do ato administrativo.

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.

CAPÍTULO V - DA TAXA DE LICENÇA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS

Seção I - Da Incidência e Do Licenciamento

Art. 69. A Taxa de Licença para Execução de Obras é devida pelo contribuinte do Imposto Sobre Propriedade Predial e Territorial, cujo imóvel receba a obra objeto do licenciamento.

Parágrafo único. A Taxa incide ainda, sobre:

I - a fixação do alinhamento;

II - aprovação ou revalidação do projeto;

III - a prorrogação de prazo para execução de obra;

IV - a vistoria e a expedição da Carta de Habitação;

V - aprovação de parcelamento do solo urbano.

Art. 70. Nenhuma obra de construção civil será iniciada sem projeto aprovado e prévia licença do Município.

Parágrafo único. A licença para execução de obra será comprovada mediante o respectivo Alvará.

Seção II - Da Base de Cálculo e Do valor

Art. 71. A Taxa é cobrada em valor fixo, diferenciado em função da natureza do ato administrativo, na forma da Tabela que constitui o anexo II desta Lei.

Seção III - Do Lançamento e Da Arrecadação

Art. 72. A Taxa será lançada e arrecadada no ato do protocolo do pedido ou previamente à expedição e entrega do documento pertinente ao ato administrativo objeto do pedido do contribuinte.

TÍTULO IV - DA CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

Seção I - Do Fato Gerador e Da Incidência

Art. 73. A Contribuição de Melhoria 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. 74. 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;

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. 75. O sujeito passivo da obrigação tributária é o titular do imóvel, direta ou indiretamente, beneficiado pela execução da obra.

Art. 76. 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 A contribuição de melhoria incidente sobre os bens indivisos poderá ser lançada em nome de todos os proprietários ou de um só, tendo, aquele que pagar 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. 77. A Contribuição de Melhoria será cobrada dos titulares de imóveis de domínio privado, salvo as exceções previstas nesta Lei.

Seção III - Do Cálculo

Art. 78. 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 financiamento 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. 79. Para o cálculo da Contribuição de Melhoria, a Administração procederá da seguinte forma:

I - definirá a obra a ser realizada, com base nas leis que estabelecem o Plano Plurianual, as Diretrizes Orçamentárias e o Orçamento Anual, 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 a zona de influência da obra, na planta a que se refere o inciso I, para fins de relacionamento de todos os imóveis que, direta ou indiretamente, sejam por ela beneficiados;

IV - relacionará todos os imóveis que se encontrarem dentro da área delimitada na forma do inciso anterior, em lista própria, atribuindo-lhes um número de ordem;

V - fixará o valor de cada um dos imóveis constantes da relação a que se refere o inciso IV, por meio de avaliação, 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 o valor que cada imóvel terá após a execução da obra, por intermédio de novas avaliações, considerando a influência do melhoramento a realizar na formação do valor do imóvel;

VII - lançará em duas colunas separadas e na linha correspondente à identificação de cada imóvel, na relação a que se refere o inciso IV, os valores fixados na forma do inciso V e estimados na forma do inciso VI;

VIII - lançará em outra coluna na linha de identificação de cada imóvel, na relação a que se refere o inciso IV, 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 em que proporção o custo da obra será recuperado através de cobrança da Contribuição de Melhoria, observando os limites do art. 77 desta Lei;

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. 80. A percentagem do custo da obra a ser cobrada como Contribuição de Melhoria, a que se refere o inciso X do artigo 79, observado o seu parágrafo único, não será inferior a 60 % (sessenta por cento).

§ 1º Para a definição da percentagem do custo da obra a ser cobrada 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 Tendo em vista a natureza da obra, os benefícios para os usuários, as atividades predominantes e o nível de desenvolvimento da zona considerada, lei específica poderá estabelecer percentagem de recuperação do custo da obra inferior ao previsto no *caput* deste artigo.

Art. 81. Para os efeitos do inciso III do art. 79, 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. 82. Na apuração da valorização dos imóveis beneficiados, as avaliações a que se referem os incisos V e VI do artigo 79 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 Do Lançamento

Art. 83. Para a cobrança da Contribuição de Melhoria a Administração publicará lei específica anterior a obra e 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 das obras;

IV - determinação da parcela do custo das obras a ser ressarcida pela contribuição, com o correspondente plano de rateio entre os imóveis beneficiados.

Art. 84. Os titulares de imóveis situados nas zonas beneficiadas pelas obras, relacionadas na lista própria a que se refere o inciso IV do art. 79, têm o prazo de trinta (30) 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 servirá para a abertura do processo administrativo, o qual reger-se-á pelo disposto neste Código Tributário Municipal.

§ 2º A impugnação não suspende o início ou prosseguimento das obras, nem obsta à Administração 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. 85. 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. 86. 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 art. 82;

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 § 1º, e de não ser conhecido, pela Administração, 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 § 2º.

Art. 87. 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 art. 79;

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. 88. A Contribuição de Melhoria será paga em até 12 (doze) parcelas mensais, iguais e consecutivas, de tal modo que o montante anual dos respectivos valores não ultrapasse a três por cento (3%) do valor atualizado do imóvel, incluída a valorização decorrente da obra, nos termos do previsto no inciso VI do art. 79, desta Lei.

§ 1º O valor das prestações será acrescido da taxa SELIC, nos termos do art. 151 desta Lei.

§ 2º O contribuinte poderá optar:

I - pelo pagamento do valor total de uma só vez na data de vencimento da primeira prestação, hipótese em que será concedido desconto de dez por cento (10%);

II - pelo pagamento em número menor de parcelas do que o lançado com desconto proporcional em relação ao previsto no inciso anterior.

Seção VI - Da Não Incidência





Art. 89. 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. 90. 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.
- VI - obra realizada em bens pertencentes a entidades religiosas, entidades sindicais, entidades culturais, entidades esportivas e entidades comunitárias.

Seção VII - Das Disposições Finais

Art. 91. 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. 92. O Município cobrará a Contribuição de Melhoria das obras em andamento, conforme prescrito neste Título.

Art. 93. O Município adotará os critérios e princípios constantes deste título para a solução de situações semelhantes.

TÍTULO V - DA NOTIFICAÇÃO E INTIMAÇÃO

Seção I - Das Disposições Gerais

Art. 94. Os contribuintes serão notificados do lançamento do tributo e intimados das infrações, previstas no Título VIII desta Lei, em que tenham incorrido.

Seção II - Da Notificação de Lançamento do Tributo

Art. 95. Ressalvado o disposto no art. 86, o contribuinte será notificado do lançamento do tributo por uma ou mais de uma das seguintes formas:

- I - preferencialmente, intimação pessoal, por servidor municipal ou aviso postal;
- II - alternativamente, pela imprensa escrita, por rádio ou por televisão, de maneira genérica e impessoal;
- III - excepcionalmente, por Edital, quando frustradas as tentativas anteriores.

Parágrafo único. No caso previsto no inciso I deste artigo, será considerada efetiva a notificação quando entregue no endereço indicado pelo contribuinte.

Seção III - Da Intimação de Infração

Art. 96. A intimação de infração a dispositivo desta Lei será feita pelo Agente do Fisco, com prazo de vinte (20) dias, por meio de:

- I - Intimação Preliminar;
- II - Auto de Infração.

§ 1º Feita a intimação preliminar, não providenciando o contribuinte na regularização da situação, no prazo estabelecido no *caput* 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 irreversível, o débito consignado no Auto de Infração será inscrito em dívida ativa, na forma do art. 121, 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.

Art. 97. O Auto de Infração será lavrado pelo Agente do Fisco, quando o contribuinte incorrer nas infrações previstas no Título VIII desta Lei.

TÍTULO VI - DA ARRECADAÇÃO DOS TRIBUTOS

Seção I - Das formas de Arrecadação

Art. 98. A arrecadação dos tributos será procedida:

- I - à boca de cofre;
- II - através de cobrança amigável; ou
- III - mediante ação executiva.

Parágrafo único. A arrecadação dos tributos se efetivará por intermédio da Tesouraria do Município, do Agente do Fisco ou de estabelecimento bancário.

Seção II - Dos procedimentos de Arrecadação

Art. 99. A arrecadação correspondente a cada exercício financeiro proceder-se-á da seguinte forma:

I - o imposto sobre propriedade predial e territorial urbana e taxas correlatas, em duas parcelas, ao final dos meses de abril e maio, ou em parcelas, conforme calendário estabelecido pelo Executivo, por decreto;

II - o imposto sobre serviços de qualquer natureza:

a) no caso de atividade sujeita à alíquota fixa, em 2 (duas) parcelas, ao final dos meses de abril e maio, respectivamente.

b) no caso de atividade sujeita à incidência com base no preço do serviço, através da competente guia de recolhimento, até o dia 15 (quinze) do mês seguinte à ocorrência do fato gerador.

III - o imposto sobre transmissão inter-vivos de bens imóveis será arrecadado:

a) na transmissão de bens imóveis ou na cessão de direitos reais a eles relativos, que se formalizar por escritura pública, antes de sua lavratura;





- b)** na transmissão de bens imóveis ou na cessão de direitos reais a eles relativos que se formalizar por escrito particular, no prazo de 15 (quinze) dias contados da data de assinatura deste e antes de sua transcrição no ofício competente;
- c)** na arrematação, no prazo de 30 (trinta) dias contados da assinatura do auto e antes da expedição da respectiva carta;
- d)** na adjudicação, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data da assinatura do auto ou, havendo licitação, do trânsito em julgado da sentença de adjudicação e antes da expedição da respectiva carta;
- e)** na adjudicação compulsória, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data em que transitar em julgado a sentença de adjudicação e antes de sua transcrição no ofício competente;
- f)** na extinção do usufruto, no prazo de 30 (trinta) dias, contados do fato ou ato jurídico determinante da extinção e:
 - 1. antes da lavratura, se por escritura pública;
 - 2. antes do cancelamento da averbação no ofício competente, nos demais casos.
- g)** na dissolução da sociedade conjugal, relativamente ao valor que exceder à meação, no prazo de 30 (trinta) dias contados da data em que transitar em julgado a sentença homologatória do cálculo;
- h)** na remissão, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data do depósito e antes da expedição da respectiva carta;
- i)** no usufruto de imóvel concedido pelo Juiz da Execução, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data da publicação da sentença e antes da expedição da carta de constituição;
- j)** quando verificada a preponderância de que trata o parágrafo 3º do art. 53, no prazo de 30 (trinta) dias, contados do primeiro dia útil subsequente ao do término do período que serviu de base para a apuração da citada preponderância;
- l)** nas cessões de direitos hereditários:
 - 1. antes de lavrada a escritura pública, se o contrato tiver por objeto bem imóvel certo e determinado;
 - 2. no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data em que transitar em julgado a sentença homologatória do cálculo:
 - 2.1. nos casos em que somente com a partilha se puder constatar que a cessão implica a transmissão do imóvel;
 - 2.2. quando a cessão se formalizar nos autos do inventário, mediante termo de cessão ou desistência.
- m)** nas transmissões de bens imóveis ou de direitos reais a eles relativos não referidos nos incisos anteriores, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da ocorrência do fato gerador e antes do registro do respectivo instrumento no ofício competente;
- IV** - as taxas, na forma do disposto na respectiva cessão ou quando lançadas isoladamente, nos termos estabelecidos em ato regulamentar;
- V** - a contribuição de melhoria, observado o disposto no art. 88, de uma só vez, quando a parcela individual for inferior ao valor de R\$ 20,00 (vinte reais).
- § 1º É facultado o pagamento antecipado do imposto correspondente à extinção do usufruto, quando da alienação do imóvel com reserva daquele direito na pessoa do alienante, ou com a sua concomitante instituição em favor de terceiro.
- § 2º O pagamento antecipado nos moldes do parágrafo anterior, deste artigo, elide a exigibilidade do imposto quando da ocorrência do fato gerador da respectiva obrigação tributária.

- Art. 100.** Os tributos lançados fora dos prazos normais, em virtude de inclusões ou alterações, são arrecadados:
- I - no que respeita ao imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana e taxas correlatas, quando houver, em parcelas mensais e consecutivas, de igual valor, vencendo a primeira 30 (trinta) dias após a data da notificação;
 - II - no que respeita ao imposto sobre serviços de qualquer natureza:
 - a)** quando se tratar de atividade sujeita à alíquota fixa:
 - 1. nos casos previstos no art. 35 de uma só vez, no ato da inscrição;
 - 2. dentro de 30 (trinta) dias da intimação, para as parcelas vencidas;
 - b)** quando se tratar de atividade sujeita à incidência com base no preço do serviço, nos casos previstos no artigo 36, dentro de 30 (trinta) dias da intimação para o período vencido;
 - III - no que respeita à taxa de licença para localização, no ato do licenciamento.

- Art. 101.** Os valores decorrentes de infração e penalidades, não recolhidos no prazo assinalado no art. 96, serão acrescidos de juros de mora equivalentes à taxa SELIC e de multa, nos termos, respectivamente, dos arts. 151 e 152 desta Lei.

TÍTULO VII - DAS INFRAÇÕES E DAS PENALIDADES

- Art. 102.** O infrator a dispositivo desta Lei, fica sujeito, em cada caso, às penalidades abaixo graduadas:
- I - igual a 50% (cinquenta por cento) do montante do tributo devido, correspondente ao exercício da constatação da infração, aplicada de plano, quando:
 - a)** instruir, com incorreção grosseira e premeditada, pedido de inscrição, solicitação de benefício fiscal ou guia de recolhimento de imposto, determinando redução ou supressão de tributos;
 - b)** não promover inscrição, baixa ou demais obrigações acessórias previstas nesta lei, ou exercer atividades sem prévia licença;
 - c)** prestar a declaração, prevista no artigo 32, fora do prazo e mediante intimação de infração;
 - d)** não comunicar, dentro dos prazos legais, qualquer alteração de construção licenciada ou alteração de atividade, quando, do ato ou fato omitido, resultar aumento do tributo;
 - II - igual a 100% (cem por cento) do tributo devido, quando praticar atos que evidenciem falsidade e manifesta intenção dolosa ou má fé, objetivando sonegação;
 - III - R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais), quando:
 - a)** não comunicar, dentro dos prazos legais a transferência da propriedade, alteração de firma, razão social ou localização de atividade;
 - b)** deixar de conduzir ou de afixar o Alvará em lugar visível, nos termos desta Lei;
 - IV - R\$ 300,00 (trezentos reais), quando:
 - a)** embarçar ou iludir, por qualquer forma, a ação fiscal;
 - b)** praticar atos que visem diminuir o montante do tributo;
 - V - R\$ 400,00 (quatrocentos reais), quando deixar de emitir a nota de serviço ou de escriturar o Livro de Registro Especial;
 - VI - R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 300,00 (trezentos reais), na falta de autenticação do comprovante do direito de ingresso, no caso de prestação de serviço de jogos e diversões públicas.
 - VII - R\$ 300,00 (trezentos reais) a R\$ 600,00 (seiscentos reais), na falsificação ou sempre que se verificar fraude, dolo ou má fé, no caso de prestação de serviços de jogos e diversões públicas.
 - § 1º Quando o contribuinte estiver sujeito a exigências simultâneas e não excludentes de penalidade, em razão de um mesmo fato, será aplicada sanção pela infração de maior valor.



§ 2º As penalidades previstas nos incisos VI e VII deste artigo serão impostas nos graus mínimos, médio e máximo, conforme a gravidade da infração, considerando-se grau médio a média aritmética dos graus máximo e mínimo.

§ 3º No cálculo das penalidades, as frações de R\$ (real) serão arredondadas para a unidade imediata.

Art. 103. Na reincidência, as penalidades previstas no art. 102 serão aplicadas em dobro.

Parágrafo único. Constitui reincidência a repetição da mesma infração, pela mesma pessoa natural ou jurídica.

Art. 104. Não caracteriza infração o pagamento de tributo ou a realização de outra ação em conformidade com decisão administrativa decorrente de reclamação ou com decisão judicial passada em julgado, mesmo que, posteriormente, venha a ser modificada a orientação.

Art. 105. Quando o contribuinte procurar sanar a irregularidade, após o início do procedimento administrativo ou de medida fiscal, sem que disso tenha ciência, fica reduzida a penalidade para:

I - 10% (dez por cento) do valor da diferença apurada ou do tributo devido, nos casos previstos no inciso I do art. 102;

II - 10% (dez por cento) do valor da penalidade prevista na letra "a" do inciso III e na letra "a" do inciso VI, do art. 102.

TÍTULO VIII - DAS ISENÇÕES
CAPÍTULO I - DAS CONDIÇÕES E DOS REQUISITOS
Seção I - Do Imposto Sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana - IPTU

Art. 106. São isentos do pagamento do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana:

I - entidade cultural, beneficente, hospitalar, recreativa e religiosa, legalmente organizadas e sem fins lucrativos, e a entidade esportiva, registrada na respectiva federação;

II - sindicato e associação de classe;

III - entidade hospitalar, não enquadrada no inciso I, e a educacional não imune, quando colocam à disposição do Município, respectivamente:

a) 10% (dez por cento) de seus leitos para assistência gratuita a pessoas reconhecidamente pobres;

b) 5% (cinco por cento) de suas matrículas, para concessão de bolsas a estudantes pobres;

IV - pessoa natural reconhecidamente pobre, com cadastro na assistência social do município, com renda familiar igual ou inferior a 2,0(dois) salários mínimos nacionais;

V - proprietário de imóvel, cedido gratuitamente, mediante contrato devidamente averbado na matrícula do imóvel, por período não inferior a 5 (cinco) anos, para uso exclusivo das entidades imunes e das descritas nos incisos I e II deste artigo;

VI - proprietário de terreno sem utilização, atingido pelo Plano Diretor da Cidade ou declarado de utilidade pública, para fins de desapropriação, relativamente ao todo ou à parte atingida, mesmo que sobre ele exista construção condenada ou em ruína.

Parágrafo único. Somente serão atingidos pela isenção prevista neste artigo, nos casos referidos:

I - nos incisos I, II e III, o imóvel utilizado integralmente para as respectivas finalidades das entidades beneficiadas;

II - no inciso IV, o prédio cujo valor venal não seja superior a R\$ 70.000,00 (setenta mil reais), utilizado exclusivamente como residência dos beneficiados, desde que não possuam outro imóvel.

Art. 106-A. Também são isentas do pagamento do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana os imóveis rurais situados na zona urbana, nos termos do [artigo 21 da Lei Complementar Municipal nº 007/2009](#). (AC) (artigo acrescentado pelo [art. 2º da Lei Municipal nº 1.830](#), de 18.12.2018)

§ 1º A isenção de que trata o "caput" deste artigo deverá ser requerida anualmente, até a data de 30 de novembro de cada exercício financeiro, junto ao setor de tributos do Município.

§ 2º São requisitos para a concessão da isenção:

I - apresentação de comprovante da propriedade ou posse do imóvel;

II - apresentação de comprovante de inscrição junto ao Cadastro de Produtor Rural;

III - apresentação de Certificado de Cadastro de Imóvel Rural;

IV - apresentação de comprovante de pagamento de ITR;

V - comprovação de que o imóvel é utilizado em exploração extrativa, vegetal, agrícola, pecuária ou agroindustrial (art. 15 do DL 57/1966), tendo como atividades complementares o agroturismo, agroindústrias familiares, entre outras atividades afins ([art. 21 Lei Complementar Municipal nº 007/2009](#)).

Seção II - Da Contribuição de Melhoria

Art. 107. São isentas do pagamento da Contribuição de Melhoria as entidades assistenciais, educacionais, culturais e esportivas sem fins lucrativos.

Parágrafo único. O benefício da isenção será concedida à vista de requerimento e comprovação dos requisitos previstos no [art. 14 da Lei Federal nº 5.172](#), de 25 de outubro de 1966, o Código Tributário Nacional.

CAPÍTULO II - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE AS ISENÇÕES

Art. 108. O benefício da isenção do pagamento do imposto deverá ser requerido, nos termos desta Lei, com vigência:

I - no que respeita ao Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana, a partir:

a) do exercício seguinte, quando solicitada até 30 de novembro;

b) da data do requerimento, quando solicitada dentro de 30 (trinta) dias seguintes à concessão da Carta de Habitação;

II - no que respeita ao Imposto de Transmissão Inter Vivos de Bens Imóveis, simultaneamente com o pedido de avaliação.

Art. 109. O contribuinte que gozar do benefício da isenção fica obrigado a provar, por documento hábil, até o dia 30 (trinta) de novembro dos anos terminados em zero (00) e cinco (05), que continua preenchendo as condições que lhes asseguravam o direito, sob pena de cancelamento a partir do exercício seguinte.

Parágrafo único. O disposto neste artigo não se aplica ao Imposto de Transmissão Inter Vivos de Bens Imóveis.

Art. 110. O promitente comprador goza, também, do benefício da isenção, desde que o contrato de compra e venda esteja devidamente inscrito no Registro de Imóveis e seja averbado à margem da ficha cadastral.

Art. 111. Serão excluídos do benefício da isenção fiscal:

I - até o exercício em que tenha regularizado sua situação, o contribuinte que se encontre, por qualquer forma, em





infração a dispositivos legais ou em débito perante a Fazenda Municipal;

II - a área de imóvel ou o imóvel cuja utilização não atenda às disposições fixadas para o gozo do benefício.

TÍTULO IX - DA ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA
CAPÍTULO I - DA FISCALIZAÇÃO

Art. 112. Compete à autoridade fazendária, pelos órgãos especializados, a fiscalização do cumprimento das normas tributárias.

Art. 113. A Fiscalização Tributária será procedida:

I - diretamente, pelo agente do fisco;

II - indiretamente, por meio dos elementos constantes do Cadastro Fiscal e informações colhidas em fontes que não as do contribuinte.

Art. 114. Todas as pessoas passíveis de obrigação tributária, inclusive as beneficiadas por imunidade ou isenção, estão sujeitas ao exercício de fiscalização.

Art. 115. O Agente Fiscal, devidamente credenciado ao exercício regular de suas atividades, terá acesso ao interior de estabelecimentos, depósitos e quaisquer outras dependências onde se faça necessária a sua presença.

Art. 116. A Fiscalização possui ampla faculdade no exercício de suas atividades, podendo promover ao sujeito passivo, especialmente:

I - a determinação de exibição de livros e documentos de escrituração contábil legalmente exigidos;

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.

Art. 117. Caracterizada a omissão de formalidades legais ou, ainda, 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 anual 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. 118. O exame de livros, arquivos, registros e talonários fiscais e outros documentos, assim como demais diligências da fiscalização, poderão ser repetidos 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. 119. A Autoridade Fiscal do Município, por intermédio do Prefeito, 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 INSCRIÇÃO E DA CERTIDÃO DE DÍVIDA ATIVA

Art. 120. Constitui dívida ativa tributária 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.

Parágrafo único. A dívida ativa será apurada e inscrita na Fazenda Municipal.

Art. 121. A inscrição do crédito tributário em dívida ativa far-se-á, obrigatoriamente, até 31 (trinta e um) de março do exercício seguinte àquele em que o tributo é devido.

Parágrafo único. No caso de tributos lançados fora dos prazos normais, a inscrição do crédito tributário far-se-á até 60 (sessenta) dias após o prazo de vencimento.

Art. 122. 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 ato de infração, se neles estiver apurado o valor da dívida.

Parágrafo único. A Certidão de Dívida Ativa conterá, além dos requisitos deste artigo, a indicação do livro e da folha ou ficha de inscrição, e poderá ser extraída através de processamento eletrônico e será autenticada pela autoridade competente, inclusive com o uso de certificação digital.

Art. 123. O parcelamento do crédito tributário inscrito em dívida ativa será disciplinado por em lei específica, mas não excederá a 12(doze) parcelas mensais, sem prejuízo da incidência dos acréscimos legais.

CAPÍTULO III - DAS CERTIDÕES NEGATIVAS

Art. 124. As certidões negativas, caracterizadoras da prova de quitação de determinado tributo, serão expedidas, mediante requerimento do contribuinte, nos termos em que requeridas.

Parágrafo único. O requerimento de certidão deverá conter a finalidade pela qual foi formulado e outras informações necessárias à determinação do seu conteúdo.





Art. 125. A certidão negativa fornecida não exclui o direito de o Fisco Municipal exigir, a qualquer tempo, os débitos que venham a ser apurados.

Parágrafo único. Quanto aos efeitos e demais disposições sobre as certidões negativas observarão o regramento contido na [Lei nº 5.172](#), de 25 de outubro de 1966, o Código Tributário Nacional - CTN.

TÍTULO X - DO PROCESSO TRIBUTÁRIO
CAPÍTULO I - DO PROCEDIMENTO CONTENCIOSO
Seção I - Das Disposições Gerais

Art. 126. O processo tributário por meio de procedimento contencioso terá início:

- I - com lavratura do auto de infração ou notificação de lançamento;
- II - com a lavratura do termo de apreensão de livros ou documentos fiscais;
- III - com a impugnação pelo sujeito passivo, do lançamento ou ato administrativo dele decorrente.

Art. 127. O início do procedimento tributário exclui a espontaneidade do sujeito passivo em relação aos atos posteriores, e, independentemente de intimação, a das demais pessoas envolvidas nas infrações verificadas.

Art. 128. 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 nesta 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. 129. Da lavratura 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, na imprensa oficial do Município, ou meio de divulgação local, na sua íntegra ou de forma resumida, quando resultarem ineficazes os meios referidos nos incisos anteriores.

Art. 130. 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 forem o caso;
- V - a assinatura do servidor público competente, com a indicação de seu cargo.

Art. 131. O sujeito passivo poderá impugnar a exigência fiscal, independentemente de prévio depósito, dentro do prazo de vinte (20) 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.

§ 1º A impugnação instaura a fase contraditória do procedimento e terá efeito suspensivo quando apresentada tempestivamente.

§ 2º A impugnação encaminhada fora do prazo, quando deferida, não eximirá o contribuinte do pagamento dos acréscimos previstos em lei, incidentes sobre o valor corrigido, quando for o caso, a partir da data inicialmente prevista para o recolhimento do tributo.

Art. 132. 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 considerarem 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 e dos Recursos

Art. 133. Preparado o processo, a autoridade fazendária proferirá despacho, por escrito, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, em que resolverá todas as questões debatidas e pronunciará a procedência ou improcedência do auto de infração ou da reclamação.

Parágrafo único. Do despacho será notificado o sujeito passivo ou autuado, observadas as regras contidas no artigo 135.

Art. 134. 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. 135. Do despacho que resultar em decisão desfavorável ao sujeito passivo caberá recurso voluntário, total ou parcial, com efeito suspensivo, ao Prefeito Municipal, dentro do prazo de 15 (quinze) dias, contados de sua notificação.

Art. 136. A decisão dos recursos será proferida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data do recebimento do processo pelo Prefeito.

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. 137. As decisões de qualquer instância tornam-se definitivas, uma vez esgotado o prazo legal sem interposição de recurso, salvo se sujeitas a recurso de ofício.

Art. 138. 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 30(trinta) 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.

Art. 139. É facultado ao sujeito passivo encaminhar pedido de reconsideração ao Prefeito Municipal, no prazo de 15(quinze) dias, contados da data da intimação da decisão de não provimento do recurso voluntário, quando fundado em fato ou argumento novo capaz de modificar a decisão.

CAPÍTULO II - DOS PROCEDIMENTOS ESPECIAIS
Seção I - Do Procedimento de Consulta

Art. 140. 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. 141. 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, salvo quando necessário para prevenir a decadência ou a prescrição tributária;
- b) posteriormente, quando proceda em estrita observância à solução fornecida à consulta e elementos informativos que a instruíram.

Art. 142. A autoridade fazendária dará solução à consulta, por escrito, no prazo de 20(vinte) dias contados da sua apresentação.

Art. 143. Do despacho proferido em processo de consulta não caberá recurso.

Art. 144. A resposta à consulta será vinculante para a Administração, salvo se fundada em elementos inexatos fornecidos pelo consultante.

Seção II - Do Procedimento de Restituição

Art. 145. 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. 146. 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 prejudicadas pela causa da restituição.

§ 1º As importâncias objeto da restituição serão acrescidas de juros equivalentes à taxa SELIC, nos termos do art. 151 desta Lei.

§ 2º O termo inicial para fins de cálculo dos juros previstos no § 1º é a data do efetivo pagamento do tributo a ser restituído.

Art. 147. As restituições dependerão de requerimento da parte interessada, dirigido ao titular da Fazenda, cabendo recurso para o Prefeito.

Parágrafo único. Para os efeitos do disposto neste artigo, serão anexados ao requerimento os comprovantes do pagamento efetuado, os quais poderão ser substituídos, em caso de extravio, por um dos seguintes documentos:

- I - certidão em que conste o fim a que se destina passada à vista do documento existente nas repartições competentes;
- II - certidão lavrada por serventuário público, em cuja repartição estiver arquivado documento;
- III - cópia fotostática do respectivo documento devidamente autenticada.

Art. 148. 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. 149. 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 art. 151.

TÍTULO XI - DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 150. 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, as parcelas serão calculadas dividindo-se o valor lançado pelo número de parcelas, vencendo-se a primeira na data estabelecida para pagamento em quota única.

§ 3º As parcelas subsequentes a primeira serão acrescidas de juros equivalentes à taxa SELIC, na forma prevista no art. 151 desta Lei.

Art. 151. Os valores dos débitos de natureza tributária, vencidos e exigíveis, inscritos ou não em dívida ativa, serão acrescidos de juros de mora equivalentes à taxa referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia - SELIC para títulos federais, a que se refere o art. 13 da Lei Federal nº 9.065, de 20 de junho de 1995, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao do pagamento e de 1% (um por cento) no mês do pagamento, sem prejuízo da multa.

Parágrafo único. Estabelecendo a União outro índice ou critério para atualização dos débitos fiscais e tributários, tal índice será adotado no Município, automaticamente e independente de autorização legislativa, a partir da eficácia da lei federal que o instituir para todos os efeitos previstos nesta Lei.

Art. 152. O pagamento dos tributos após o prazo fixado em lei ou na forma que a lei determina, ainda, a incidência de multa à razão de 0,25% (zero, vinte e cinco por cento) por dia de atraso, até o máximo de 12% (doze por cento).

Parágrafo único. Decorridos três meses do vencimento da obrigação tributária, sem o seu pagamento, o respectivo valor, acrescido das demais incidências será inscrito em dívida ativa.

Art. 153. 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 em determinada data, quando, se esta recair em dia não útil, o contribuinte deverá satisfazer a obrigação até o último dia útil imediatamente anterior.

TÍTULO XII - DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art. 154. A aplicação dos juros pela taxa SELIC, nos termos do art. 151 e demais dispositivos a ela pertinentes constantes desta Lei, dar-se-á a partir do início de sua vigência, incidindo, até então, juros de mora e correção monetária em conformidade com a anterior legislação.

§ 1º O disposto neste artigo aplica-se, também, aos parcelamentos de débitos, inclusive aos existentes, ressalvados os casos em que a Lei reguladora excluía a incidência de juros e correção monetária sobre as parcelas ou os estabelecia em condições específicas.

§ 2º Os valores lançados ou convertidos em Unidade de Referência Municipal - URM, nos termos da Lei Municipal, ficam convertidos em Real na data da vigência desta Lei, com base no valor que referidas unidades teriam na mesma data.

Art. 155. Fica o executivo autorizado a expurgar, do cadastro da dívida ativa, créditos tributários e seus acessórios alcançados pela prescrição.

Art. 156. O Prefeito Municipal regulamentará por decreto a aplicação deste código, no que couber.

Art. 157. Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação com eficácia a partir de 01 de janeiro de 2018, a exceção Imposto sobre serviços de qualquer natureza-ISS dos itens 1.03, 1.04, 1.09, 6.06, 7.16, 11.02, 13.05, 14.05, 14.14, 16.01,16.02, 17.25, 25.02, 25.05, constantes da lista do art. 20, desta Lei, que entrarão em vigor no prazo de 90 (noventa) dias, a contar de sua publicação.

Art. 158. Ficam revogadas as seguintes Leis Municipais: [Lei 1.030](#), de 23 de dezembro de 2003, [Lei 1.145](#), de 22 de dezembro de 2005, [Lei 1.435](#), de 09 de fevereiro de 2010, [Lei 1.502](#), de 28 de dezembro de 2010, [Lei 1.684](#), de 24 de dezembro de 2014, [Lei 1.685](#), de 24 de dezembro de 2014, e todas aquelas que direta ou indiretamente contrariem o disposto nesta lei.

ENTRE RIOS DO SUL, 28 DE DEZEMBRO DE 2017.

JAIRO PAULO LEYTER
PREFEITO

Registre-se e publique-se.
Data supra.

André Ricardo Dallagnol
Vice-Prefeito com atribuições de Sec. de Administração.

ANEXO I

DOS IMPOSTOS

1 - DO IMPOSTO TERRITORIAL URBANO -> (NR [LM 1.830/2018](#))

LOTES URBANOS situados na divisão fiscal 01.	R\$ 22,17 ao m².
LOTES URBANOS situados na divisão fiscal 02.	R\$ 18,92 ao m².
LOTES URBANOS situados na divisão fiscal 03.	R\$15,67 ao m².
LOTES URBANOS situados na divisão fiscal 04.	R\$ 12,42 ao m².
LOTES URBANOS situados na divisão fiscal 05.	R\$ 9,17 ao m².





ZONA UM

QUADRA	LOTES	RUA
L	1,2,3,4,5,6	AV. DANILOA. LORENZI
P	1,2,3,4,5,6	AV. DANILO A LORENZI
K	8,9	AV. DANILO A. LORENZI
K	9,10,11,12,13,14,15,16	RUA SANTO ANGELO
N	11,12,13,14,15,16	RUA MIGUEL ARCANGELO SIGNOR
R	8,9	AV. DANILO A. LORENZI
R	2,3,4,5,6,7,8	RUA CATARINA DALL'AGNOL
U	8,9,10,11,12,13	AV. DANILO A LORENZI
V	1,2,3,4,5,6	AV DANILO A LORENZI
V	7,8,9,18	RUA GLADIS PAIER
2	1,2,3,4	AV DANILO A LORENZI
4	1,3,5,7,9,11,13,15,17,18,19	AV DANILO A LORENZI
5	1A,1,2,3,4,5,7,9,11,13,15	AV DANILO A LORENZI
5	6,8,10,12,14	RUA LUCIMAR I BIESSEK
6	1,2,3,4	RUA SADI MARMENTINI
O	CENTRO ADMINISTRATIVO	TODAA QUADRA DA PREFEITURA
GERASUL	VILA RESIDENCIAL UPPF	TODAA ÁREA
QUADRA SNº	LOTES s/mº - CLECI e CLEOMIR LORENZI; DEUSDEDES BERGAMASCHI; JOSÉ MONTEIRO; ADELCHI DALL'AGNOL; IVALINO PICCOLI; GULIO CAETANO DE SOUZA; SALETE TRIZOTTO; PAULO MENDES DOS SANTOS; ANGELICA MENDES DOS SANTOS; PEDRO PANIZ e TERESINHA DA MAIA.	QUARTEIRÃO FORMADO PELAS SEGUINTES RUAS: AV DANILO ARLINDO LORENZI; RUA GLADIS PAIER; CATARINA DALL'AGNOL.
U-1	PARTE DO LOTE RURAL Nº 72	ESQUINA ENTRE AS RUAS LUCIMAR ISAIAS BIESSEK E EUGÊNIO COSTA

ZONA DOIS

QUADRA	LOTES	RUA
D	1,2,3,4,5,6	AV DANILO A LORENZI
N	1,2,3,4,5,6	AV DANILO A LORENZI
L	16,15,14	RUA SANTO ANGELO
P	7,8,9	RUA SANTO ANGELO
P	9,10,11,12,13,14	RUA IGNÁCIO WANDSCHEER
C	9,10,11,12,13,14	AV DANILO A LORENZI
G	9,10,11,12,13,14	AV DANILO A LORENZI
G	7,8,9	RUA JACOB RIGON NETO
G	6,14,15,16	RUA PASSO FUNDO
G	1,2,3,4,5,6	RUA MIGUEL A SIGNOR
K	1,2,3,4,5,6,7	RUA PASSO FUNDO
F	11,12,13,14,15,16	RUA MIGUEL A SIGNOR
J	11,12,13,14,15,16	RUA MIGUEL A SIGNOR
R	1	RUA CATARINA DALL'AGNOL
R	10,11,12,13,14	RUA GLÁDIS PAIER
T	11,12,13,14,15,16	RUA MIGUEL A SIGNOR
T	10	RUA GLÁDIS PAIER
T	16,17	RUA EUGÊNIO COSTA
R	1,14	RUA MIGUEL ARCANGELO SIGNOR
R	10,11,12,13,14	RUA GLADIS PAIER
U	1,7	RUA GLADIS PAIER
U	1,2,3,4,5,6	RUA MIGUEL A SIGNOR
U	6,14	RUA EUGÊNIO COSTA
2	5,6	RUA VILMAR GELAIN
2	7,8	RUA EUGÊNIO COSTA
2	6,7	RUA GUARUJÁ
1	2,4,6	RUA VILMAR GELAIN
1	1,3,5	RUA EUGÊNIO COSTA
1	1,2	RUA GUARUJÁ
1	5,6	RUA CURITIBA
V	10,11,12,13,14	RUA EUGÊNIO COSTA
3	1,5,6,8	RUA GUARUJÁ
4	2,4,6,8,10,12,14,16,20,21	RUA GUARUJÁ
7	1,2,3,4,5	RUA CURITIBA
A-7	1,2,3,4,5,6	RUA SADI MARMENTINI





A-7	6,7,8,9,10,11,12	AV DANILO A LORENZI
A-7	12,13,14,15,16,17,18	RUA SÃO PAULO
A-7	18,19,20,21,22,23	RUA LUCIMAR ISAIAS BIESSEK
A-4	1,12,13,14	RUA VERGINIO ENDERLI
A-4	1,2,3,4,5,6	RUA Pe. LIDO A. LIBERALI
A-3	1,2,3,4	RUA Pe LIDIO A LIBERALI
A-3	4,5	RUA SÃO PAULO
A-5	1	RUA SÃO PAULO
A-6	2	RUA SÃO PAULO
A-6	1,6	AV DANILO A LORENZI
A-6	3,4,5,6	RUA Pe. LIDO A LIBERALI
S/Nº	LOTES s/nº: MAURO FREITAS; CLAUDIO SANDRI; ANGELO SANDRI; ALCIONE ARALDI; ANTONIO ARALDI; ANTÃO PERREIRA DOS SANTOS; CORSAN.	QUARTEIRÃO FORMADO PELAS RUAS GLADIS PAIER; IGNACIO WANDSCHEER; CATARINA DALL'AGNOL E AV DANILO ARLINDO LORENZI.
	PARTE SUL	DA RUA SÃO PAULO, ENGLOBANDO TODA A MARGEM DO LAGO E LOTEAMENTO VILA ALEGRE, PARTINDO DA RUA LUCIMAR ISAIAS BIESSEK ATÉ O FINAL DO PERÍMETRO URBANO EM DIREÇÃO AO PÓRTICO.
	PARTE NORTE	DA RUA SÃO PAULO, LOCALIZADO ENTRE A RUA PEDRO FRANCISCO BORBA ATÉ O FINAL DO PERÍMETRO URBANO EM DIREÇÃO AO PÓRTICO.
V	14,15A,15B,16,17	RUA IGNACIO WANDSCHEER

ZONA TRÊS

QUADRA	LOTES	RUAS
B	1,2,3,4,5,6	RUA ALAGOAS
B	7,8,9,10	RUA CEARA
B	17,18,19,20	RUA JACOB RIGON NETO
B	11,12,13,14,15,16	RUA MIGUEL A SIGNOR
F	7,8,9,10	RUA JACOB RIGON NETO
F	1,2,3,4,5,6	RUA ALAGOAS
F	17,18,19,20	RUA PASSO FUNDO
J	1,2,3,4,5,6	RUA ALAGOAS
J	7,8,9,10	RUA PASSO FUNDO
J	17,18,19,20	RUA SANTO ANGELO
N	1,2,3,4,5,6	RUA ALAGOAS
N	7,8,9,10	RUA SANTO ANGELO
N	17,18,19,20	RUA CATARINA DALL'AGNOL
Q	1,2,3,4,5	RUA CATARINA DALL'AGNOL
Q	13,14,15,16,17	RUA GLADIS PAIER
T	1,2,3,4,5,6	RUA ALAGOAS
T	6,18,19,20	RUA EUGÊNIO COSTA
T	1,7,8,9	RUA GLADIS PAIER
	P/L RURAL 72	RUA EUGÊNIO COSTA - TRECHO ENTRE AS RUAS ALAGOAS ATÉ ODETE NODARI.
C	1,6,7	RUA CEARA
C	1,2,3,4,5,6	RUA MIGUEL ARCANGELO SIGNOR
C	6,15,16	RUA JACOB RIGON NETO
D	14,15,16	RUA JACOB RIGON NETO
H	7,8,9	RUA JACOB RIGON NETO
H	14,15,16	RUA PASSO FUNDO
H	9,10,11,12,13,14	RUA IGNACIO WANDSCHEER
L	9,10,11,12,13	RUA IGNACIO WANDSCHEER
L	7,8,9	RUA PASSO FUNDO
	1,2,3,4,5,6,7 LOTES PERTENCENTES AO DESMEMBRAMENTO DE SILVINO BORILI	RUA IGNACIO WANDSCHEER LOTEAMENTO BORILI
RI	1,2,3,4,5	RUA IGNACIO WANDSCHEER
RI	5,6,7,8,9	RUA GLADIS PAIER
RI	9,10,11,12,13	RUA URUGUAI
1 (Menegon)	1,3,5,7,9,11,13	RUA GLADIS PAIER
1 (Menegon)	2,4,6,8,10,12,14	RUA CATARINA DALL'AGNOL
2 (Menegon)	1,3,5,7,9	RUA GLADIS PAIER
3 (Menegon)	1,2,3,4,5,6,7	RUA CATARINA DALL'AGNOL
3 (Menegon)	8,9,10	RUA URUGUAI



VI	4,5,6	RUA GLADIS PAIER
VI	1,2,3,4	RUA IGNACIO WANDSCHEER
9	1,2,3,4	RUA CURITIBA
8	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	RUA CURITIBA
3	2,3,4,7	RUA CURITIBA
A1	1,2	RUA VERGINIO ENDERLI
A1	2,3,4,5,6,7	RUA JERONIMO JOÃO ANIBALETTO
A2	1,2,3,4,5,6	RUA JERONIMO JOÃO ANIBALETTO
A4	7,8,9,10,11	RUA JERONIMO JOÃO ANIBALETTO
A3	6,7,8,9,10	RUA JERONIMO JOÃO ANIBALETTO

ZONA QUATRO

QUADRA	LOTE	RUA
A	1,2,3,4,5,6	RUA ALAGOAS
E	1,2,3,4,5,6	RUA ALAGOAS
I	1,2,3,4,5,6	RUA ALAGOAS
M	1,2,3,4,5,6	RUA ALAGOAS
X	1,2,3,4,5,6	RUA ALAGOAS
S	1,2,3,4,5,6	RUA ALAGOAS
	PARTE DO LOTE RURAL Nº 72 -	RUA EUGÊNIO COSTA - TRECHO ENTRE A RUA ALAGOAS ATÉ O FINAL
D	7,8,9	RUA CEARA
D	9,10,11,12,13,14	RUA IGANCIO WANDSCHEER
4	1,2,4,5,6,7	RUA CATARINA DALL'AGNOL
2	2,4,6,8,10,11	RUA CATARINA DALL'AGNOL

ZONA CINCO

QUADRA	LOTE	RUA
10	1,2,3,4,5,6,7,8	RUA CEARA (LOTEAMENTO PAIER)
11	1,2	RUA CEARA (LOTEAMENTO PAIER)
	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14	RUA JOÃO PESSOA (SAÍDA PARA NONOAI) LADO DIREITO
	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	RUA JOÃO PESSOA (SAÍDA PARA NONOAI) LADO ESQUERDO
A	1,2,3,4,5,6	RUA JOÃO PESSOA (Loteamento Rigon) ENTRE A RUA CEARA E JACOB RIGON NETO.
	1,2,3,4,5,6	RUA JOÃO PESSOA - ENTRE A RUA CEARA E JACOB RIGON NETO
1	1,2,3,4,5,6	RUA JOÃO PESSOA (LOTEAMENTO ARISTIDES SIGNOR) - ENTRE A RUA JACOB RIGON NETO E PASSO FUNDO
2	1,2,3,4,5,6,7	RUA JOÃO PESSOA (LOTEAMENTO ARISTIDES SIGNOR) - ENTRE A RUA JACOB RIGON NETO E PASSO FUNDO
3	1,2,3,4,5,6	RUA JOÃO PESSOA (LOTEAMENTO ARISTIDES SIGNOR) - ENTRE A RUA PASSO FUNDO E SANTO ANGELO
4	1,2,3,4,5,6	RUA JOÃO PESSOA (LOTEAMENTO ARISTIDES SIGNOR) - ENTRE A RUA PASSO FUNDO E SANTO ANGELO
5	1,2,3,4	RUA JOÃO PESSOA (LOTEAMENTO DE ARISTIDES SIGNOR) - ENTRE A RUA SANTO ANGELO E CATARINA DALL'AGNOL
6	1,2,3,4	RUA JOÃO PESSOA (LOTEAMENTO DE ARISTIDES SIGNOR) - ENTRE A RUA SANTO ANGELO E CATHARINA DALL'AGNOL
		RUA CATARINA DALL'AGNOL/LOTE 4 QUADRA 6 ATÉ O NÚCLEO HABITACIONAL TANCREDO NEVES.

ANEXO I

DOS IMPOSTOS

(redação original)





— 4 — DO IMPOSTO TERRITORIAL URBANO

LOTES URBANOS situados na divisão fiscal 04.	R\$ 22,17 oo/m².
LOTES URBANOS situados na divisão fiscal 02.	R\$ 18,02 oo/m².
LOTES URBANOS situados na divisão fiscal 03.	R\$ 16,67 oo/m².
LOTES URBANOS situados na divisão fiscal 04.	R\$ 12,42 oo/m².
LOTES URBANOS situados na divisão fiscal 06.	R\$ 0,17 oo/m².
CLEBAS URBANAS, SUPERIOR A 2000 m² situados na divisão fiscal 06.	R\$ 3,82 oo/m².

ZONA-UM

QUADRA	LOTES	RUA
E	1,2,3,1,5,6	AV. DANILO A. LORENZI
D	1,2,3,1,5,6	AV. DANILO A. LORENZI
K	8,9	AV. DANILO A. LORENZI
K	9,10,11,12,13,14,15,16	RUA SANTO ANGELO
N	11,12,13,14,15,16	RUA MIGUEL ARCANJO SIGNOR
R	8,9	AV. DANILO A. LORENZI
R	2,3,1,5,6,7,8	RUA CATARINA DALLACNOL
U	8,9,10,11,12,13	AV. DANILO A. LORENZI
V	1,2,3,1,5,6	AV. DANILO A. LORENZI
V	7,8,9,10	RUA CLÁDIS PAIER
2	1,2,3,4	AV. DANILO A. LORENZI
4	1,2,5,7,9,11,12,16,17,18,19	AV. DANILO A. LORENZI
6	11,1,2,3,1,5,7,9,11,12,16	AV. DANILO A. LORENZI
6	6,8,10,12,14	RUA LUCIMAR BIESSEK
6	1,2,3,4	RUA SADI MARMENTINI
G	CENTRO ADMINISTRATIVO	TODA A QUADRA DA PREFEITURA
GERASUL	VILA RESIDENCIAL URPE	TODA ÁREA
QUADRA SNR	LOTES s/nº CLECI e CLEOMIR LORENZI, BEUSDEDES BERGAMASCHI, JOSÉ MONTEIRO, ADELCHI DALLACNOL, WALING PICCOLI, CULIO CAETANO DE SOUZA, SALETE TRIZOTTO, PAULO MENDES DOS SANTOS, ANCELICA MENDES DOS SANTOS, PEDRO PANIZ e TERESINHA DA MAMA.	QUARTEIRÃO FORMADO PELAS SEQUITES RUAS: AV. DANILO ARLINDO LORENZI, RUA CLÁDIS PAIER, CATARINA DALLACNOL.
U-1	PARTE DO LOTE RURAL Nº 72	ESQUINA ENTRE AS RUAS LUCIMAR ISAIAS BIESSEK E EUGÊNIO COSTA

ZONA-DOIS

QUADRA	LOTES	RUA
D	1,2,3,1,5,6	AV. DANILO A. LORENZI
N	1,2,3,1,5,6	AV. DANILO A. LORENZI
E	16,15,14	RUA SANTO ANGELO
D	7,8,9	RUA SANTO ANGELO
D	9,10,11,12,13,14	RUA IGNÁCIO WANDSCHEER
G	9,10,11,12,13,14	AV. DANILO A. LORENZI
G	9,10,11,12,13,14	AV. DANILO A. LORENZI
G	7,8,9	RUA JACOB RIGON NETO
G	6,11,16,16	RUA PASSO FUNDO
G	1,2,3,1,5,6	RUA MIGUEL A. SIGNOR
K	1,2,3,1,5,6,7	RUA PASSO FUNDO
F	11,12,13,14,15,16	RUA MIGUEL A. SIGNOR
J	11,12,13,14,15,16	RUA MIGUEL A. SIGNOR
R	1	RUA CATARINA DALLACNOL
R	10,11,12,13,14	RUA CLÁDIS PAIER
T	11,12,13,14,15,16	RUA MIGUEL A. SIGNOR
T	10	RUA CLÁDIS PAIER
T	16,17	RUA EUGÊNIO COSTA
R	1,11	RUA MIGUEL ARCANJO SIGNOR
R	10,11,12,13,14	RUA CLÁDIS PAIER
U	1,7	RUA CLÁDIS PAIER
U	1,2,3,1,5,6	RUA MIGUEL A. SIGNOR
U	6,14	RUA EUGÊNIO COSTA
2	5,6	RUA VILMAR CELAIN





2	7-8	RUA EUGÊNIO COSTA
2	8-7	RUA GUARUJÁ
4	2-1-6	RUA VILMAR CELAIN
4	4-2-6	RUA EUGÊNIO COSTA
4	4-2	RUA GUARUJÁ
4	6-6	RUA CURITIBA
4	10-11-12-13-14	RUA EUGÊNIO COSTA
2	4-5-6-8	RUA GUARUJÁ
4	2-4-6-8-10-12-14-16-20-24	RUA GUARUJÁ
2	4-2-3-4-5	RUA CURITIBA
A-7	4-2-3-4-5-6	RUA SADI MARMENTINI
A-7	6-7-8-9-10-11-12	AV DANILLO LORENZI
A-7	12-13-14-15-16-17-18	RUA SÃO PAULO
A-7	18-19-20-21-22-23	RUA LUCIMAR ISAIAS BIESSEK
A-4	4-12-13-14	RUA VERCÍNIO ENDERLI
A-4	4-2-3-4-5-6	RUA DR. LIDIO A. LIBERALI
A-2	4-2-3-4	RUA DR. LIDIO A. LIBERALI
A-2	4-6	RUA SÃO PAULO
A-6	4	RUA SÃO PAULO
A-6	2	RUA SÃO PAULO
A-6	4-6	AV DANILLO LORENZI
A-6	2-4-5-6	RUA DR. LIDIO A. LIBERALI
SMP	LOTES 317º MAURO FREITAS, CLAUDIO SANDRI, ANGELO SANDRI, ALCIONE ARAÚJO, ANTONIO ARAÚJO, ANTÃO FERREIRA DOS SANTOS, CORSAN.	QUARTEIRÃO FORMADO PELAS RUAS CLADIS PAIER, IGNACIO WANDSCHEER, CATARINA DALLACNOL E AV DANILLO ARLINDO LORENZI.
	PARTE SUL	DA RUA SÃO PAULO ENCLOBANDO TODA A MARGEM DO LAGO E LOTEAMENTO VILA ALECRE PARTINDO DA RUA LUCIMAR ISAIAS BIESSEK ATÉ O FINAL DO PERÍMETRO URBANO EM DIREÇÃO AO PÓRTICO.
	PARTE NORTE	DA RUA SÃO PAULO LOCALIZADO ENTRE A RUA PEDRO FRANCISCO BORBA ATÉ O FINAL DO PERÍMETRO URBANO EM DIREÇÃO AO PÓRTICO.
4	44-16 ^A -15B-16-17	RUA IGNACIO WANDSCHEER

ZONA TRÊS

QUADRA	LOTES	RUAS
B	4-2-3-4-5-6	RUA ALAGOAS
B	7-8-9-10	RUA CEARÁ
B	17-18-19-20	RUA JACOB RIGON NETO
B	44-12-13-14-15-16	RUA MICUELA SIGNOR
F	7-8-9-10	RUA JACOB RIGON NETO
F	4-2-3-4-5-6	RUA ALAGOAS
F	17-18-19-20	RUA PASSO FUNDO
J	4-2-3-4-5-6	RUA ALAGOAS
J	7-8-9-10	RUA PASSO FUNDO
J	17-18-19-20	RUA SANTO ANGELO
N	4-2-3-4-5-6	RUA ALAGOAS
N	7-8-9-10	RUA SANTO ANGELO
N	17-18-19-20	RUA CATARINA DALLACNOL
Q	4-2-3-4-5	RUA CATARINA DALLACNOL
Q	12-14-15-16-17	RUA CLADIS PAIER
T	4-2-3-4-5-6	RUA ALAGOAS
T	6-18-19-20	RUA EUGÊNIO COSTA
T	4-7-8-9	RUA CLADIS PAIER
	PIL RURAL 72	RUA EUGÊNIO COSTA TRECHO ENTRE AS RUAS ALAGOAS ATÉ OBETE NODARI.
C	4-6-7	RUA CEARÁ
C	4-2-3-4-5-6	RUA MICHEL ARCANDELO SIGNOR
C	8-15-16	RUA JACOB RIGON NETO
D	44-15-16	RUA JACOB RIGON NETO
H	7-8-9	RUA JACOB RIGON NETO
H	44-15-16	RUA PASSO FUNDO
H	8-10-11-12-13-14	RUA IGNACIO WANDSCHEER





L	9-10-11-12-13	RUA IGNACIO WANDSCHEER
L	7-8-9	RUA PASSO FUNDO
-	1-2-3-4-5-6-7 - LOTES PERTENCENTES AO BEMEMBRAMENTO DE SILVINO BORILI	RUA IGNACIO WANDSCHEER LOTEAMENTO BORILI
R1	1-2-3-4-5	RUA IGNACIO WANDSCHEER
R1	6-6-7-8-9	RUA GLADIS PAIER
R1	9-10-11-12-13	RUA URUCUAI
1 (Menegoni)	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12	RUA GLADIS PAIER
1 (Menegoni)	2-4-6-8-10-12-14	RUA CATARINA DALLACNOL
2 (Menegoni)	4-5-6-7-9	RUA GLADIS PAIER
2 (Menegoni)	1-2-3-4-5-6-7	RUA CATARINA DALLACNOL
2 (Menegoni)	8-9-10	RUA URUCUAI
V1	4-5-6	RUA GLADIS PAIER
V1	1-2-3-4	RUA IGNACIO WANDSCHEER
9	1-2-3-4	RUA CURITIBA
9	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	RUA CURITIBA
9	2-3-4-7	RUA CURITIBA
A1	4-9	RUA VERGINO ENDERLI
A1	2-3-4-5-6-7	RUA JERONIMO JOAO ANIBALETTO
A2	1-2-3-4-5-6	RUA JERONIMO JOAO ANIBALETTO
A4	7-8-9-10-11	RUA JERONIMO JOAO ANIBALETTO
A9	6-7-8-9-10	RUA JERONIMO JOAO ANIBALETTO

ZONA QUATRO

QUADRA	LOTE	RUA
A	1-2-3-4-5-6	RUA ALAGOAS
E	1-2-3-4-5-6	RUA ALAGOAS
I	1-2-3-4-5-6	RUA ALAGOAS
M	1-2-3-4-5-6	RUA ALAGOAS
X	1-2-3-4-5-6	RUA ALAGOAS
S	1-2-3-4-5-6	RUA ALAGOAS
-	PARTE DO LOTE RURAL Nº 72	RUA EUGÊNIO COSTA - TRECHO ENTRE A RUA ALAGOAS ATÉ O FINAL
9	7-8-9	RUA CEARÁ
D	9-10-11-12-13-14	RUA IGNACIO WANDSCHEER
4	1-2-3-4-5-6-7	RUA CATARINA DALLACNOL
2	2-4-6-8-10-11	RUA CATARINA DALLACNOL

ZONA CINCO

QUADRA	LOTE	RUA
49	1-2-3-4-5-6-7-8	RUA CEARÁ (LOTEAMENTO PAIER)
44	4-9	RUA CEARÁ (LOTEAMENTO PAIER)
-	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14	RUA JOÃO PESSOA (SAÍDA PARA NONGAI) LADO DIREITO
-	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	RUA JOÃO PESSOA (SAÍDA PARA NONGAI) LADO ESQUERDO
A	1-2-3-4-5-6	RUA JOÃO PESSOA (Loteamento Rigen) ENTRE A RUA CEARÁ E JACOB RIGON NETO.
-	1-2-3-4-5-6	RUA JOÃO PESSOA - ENTRE A RUA CEARÁ E JACOB RIGON NETO
4	1-2-3-4-5-6	RUA JOÃO PESSOA - (LOTEAMENTO ARISTIDES SIGNOR) - ENTRE A RUA JACOB RIGON NETO E PASSO FUNDO
2	1-2-3-4-5-6-7	RUA JOÃO PESSOA - (LOTEAMENTO ARISTIDES SIGNOR) - ENTRE A RUA JACOB RIGON NETO E PASSO FUNDO
3	1-2-3-4-5-6	RUA JOÃO PESSOA - (LOTEAMENTO ARISTIDES SIGNOR) - ENTRE A RUA PASSO FUNDO E SANTO ANGELO
4	1-2-3-4-5-6	RUA JOÃO PESSOA - (LOTEAMENTO ARISTIDES SIGNOR) - ENTRE A RUA PASSO FUNDO E SANTO ANGELO
6	1-2-3-4	RUA JOÃO PESSOA - (LOTEAMENTO DE ARISTIDES SIGNOR) - ENTRE A RUA





		SANTO ANGELO E CATHARINA DALLAGNOL
6	4.2.2.4	RUA JOÃO PESSOA (LOTEAMENTO DE ARISTIDES SIGNOR) ENTRE A RUA SANTO ANGELO E CATHARINA DALLAGNOL
		RUA CATHARINA DALLAGNOL LOTE 4 QUADRA 6 ATÉ O NUCLEO HABITACIONAL TANCREDO NEVES.

ZONA-SEIS
Glebas-urbanas:

2 - DO IMPOSTO PREDIAL URBANO SOBRE EDIFICAÇÕES.

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES

CLASSE	GRUPO	PADRÃO	CARACTERÍSTICAS
1 - EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL		1.1 Alvenaria alto padrão	Edificações em alvenaria com laje de cobertura, forro em gesso ou reboco, telhas cerâmicas, concreto ou superior, esquadrias de madeira, alumínio ou PVC. Até um ano de construção R\$ 668,99 ao m². Após o primeiro ano 2% de depreciação ao ano, tendo por base o valor original.
		1.2 Alvenaria reboco normal	Edificações em alvenaria, com forro de madeira ou PVC, esquadrias em madeira metálicas. Até um ano de construção R\$ 573,42 ao m². Após o primeiro ano 2% de depreciação ao ano, tendo por base o valor original.
		1.3 Alvenaria tijolo aparente	Edificação em alvenaria sem revestimento externo das paredes. Até um ano de construção R\$ 477,85 ao m². Após o primeiro ano 2% de depreciação ao ano, tendo por base o valor original.
		1.4 Mista	Edificação composta por paredes de madeira e alvenaria. Até um ano de construção R\$ 382,28 ao m². Após o primeiro ano 2% de depreciação ao ano, tendo por base o valor original.
		1.5 Madeira beneficiada	Edificação com paredes de madeira montadas com lambri madeira aparelhada, tipo macho e fêmea. Até um ano de construção R\$ 267,60 ao m². Após o primeiro ano 2% de depreciação ao ano, tendo por base o valor original.
		1.6 Madeira bruta	Edificação com paredes de madeira montadas com tabuas brutas não aparelhadas. Até um ano de construção R\$ 191,14 ao m². Após o primeiro ano 2% de depreciação ao ano, tendo por base o valor original.





2 - COMERCIAIS/SERVIÇOS E INDUSTRIAIS	2.1 Padrão Superior	Edificações com um ou dois pavimentos em alvenaria. Cobertura em telhado, sobre laje.. salas comerciais, localizadas no térreo ou no primeiro pavimento de edifícios. Com aplicação de revestimentos na fachada e comunicação visual. Grande parte do fechamento frontal envidraçado. Até um ano de construção R\$ 573,42 ao m². Após o primeiro ano 2% de depreciação ao ano, tendo por base o valor original.	
	2.2 Padrão Médio	Edificação com pé-direito elevado e vão de grandes proporções, utilizando estruturas especiais metálicas, de concreto pré-moldado ou armado no local. Coberturas metálicas ou telhas pré-moldadas de concreto protendido. Fachadas com tratamento arquitetônico, utilizando painéis de vidro, pintura a látex, revestimento cerâmico ou outros materiais. Até um ano de construção R\$ 477,85 ao m². Após o primeiro ano 2% de depreciação ao ano, tendo por base o valor original.	
	2.3 Padrão Simples	Edificação com estrutura metálica ou de concreto armado e fechamentos com alvenaria de tijolos, blocos de concreto ou telhas metálicas. Coberturas de telhas de barro ou de fibrocimento ou metálicas. Fachadas normalmente pintadas a látex sobre emboço ou reboco, ou sem revestimentos. Até um ano de construção R\$ 382,28 ao m². Após o primeiro ano 2% de depreciação ao ano, tendo por base o valor original.	
3 - ESPECIAIS	3.1. COBERTURA OU TELHEIRO	3.1 Padrão Superior	Cobertura metálica, de fibrocimento ou material equivalente de grandes vãos e pés direitos elevados, apoiada sobre estrutura metálica ou de concreto pré-moldado; com ou sem forro; sem fechamentos laterais; piso cimentado ou com revestimentos diversos. Até um ano de construção R\$ 191,14 ao m². Após o primeiro ano 2% de depreciação ao ano, tendo por base o valor original.
		3.2 Padrão Simples	Cobertura de telhas de barro, metálicas ou fibrocimento apoiadas sobre peças simples de madeira ou de concreto pré-moldado em pequenos vãos; sem forro; sem fechamentos laterais; chão batido, piso cimentado ou com revestimentos simples. Até um ano de construção R\$ 114,68 ao m². Após o primeiro ano 2% de depreciação ao ano, tendo por base o valor original.

3 - IMPOSTO DE TRANSMISSÃO "INTER VIVOS" DE BENS IMÓVEIS-ITBI

I - TABELA DE VALORES PARA AVALIAÇÃO DE ÁREAS RURAIS (terra nua).

	CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL	GRAUS DE DECLIVE	R\$ HÁ
1	TERRA MECANIZADA PLANA E PRODUTIVA	00 a 15	14.335,50
2	TERRA MECANIZADA SEMI PLANA E PRODUTIVA	15 a 25	9.174,72
3	TERRA COM DECLIVES ACENTUADOS E PRODUTIVA COM CULTIVO MANUAL OU TRAÇÃO ANIMAL	Maior que 25	2.102,54
4	TERRA COM MATA NATIVA PLANA E SEMIPLANA	00 a 25	2.102,54
5	TERRA COM MATA NATIVA EM DECLIVES ACENTUADOS	Maior que 25	1.529,12
6	TERRA COM REFLORESTAMENTO PLANA E SEMIPLANA	00 a 15	5.734,20
7	TERRA COM REFLORESTAMENTO EM DECLIVES ACENTUADOS	Maior que 25	2.867,10
8	TERRA ALAGADA, BANHADOS, CHARCOS E AFINS	TODAS	1.529,12
9	TERRA IMPRODUTIVA, PEDREIRAS, MORROS E AFINS	TODAS	1.529,12
10	TERRA COM PASTAGEM PERMANENTE PARA FINS DE PECUARIA EM DECLIVES ACENTUADOS	Maior que 25	2.102,54
11	TERRA COM PASTAGEM PERMANENTE PARA FINS DE PECUÁRIA PLANA E SEMIPLANA	00 a 25	9.174,72
12	TERRA APP - ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE AVERBADA NA MATRÍCULA	TODAS	1.529,12

4 - TABELA DE VALORES PARA AVALIAÇÃO DE BENFEITORIAS RURAIS.

BENFEITORIAS - RURAIS:

<https://cespro.com.br/visualizarDiploma.php?cdMunicipio=7471&cdDiploma=201717993&NroLei=1.799&Word=0&Word2=>





I - BENFEITORIAS PRINCIPAIS:

1.0- ALVENARIA ALTO PADRÃO.

Edificações em alvenaria com laje de cobertura, forro em gesso ou reboco, telhas cerâmicas, concreto ou superior, esquadrias de madeira, alumínio ou PVC:

Até um ano de construção R\$ 382,28 ao m².
Após o primeiro ano 2% de depreciação ao ano, tendo por base o valor original.

2.0- ALVENARIA REBOCO NORMAL

Edificações em alvenaria, com forro de madeira ou PVC, esquadrias em madeira metálicas:

Até um ano de construção R\$ 382,28 ao m².
Após o primeiro ano 2% de depreciação ao ano, tendo por base o valor original.

3.0- ALVENARIA TIJOLO APARENTE

Edificação em alvenaria sem revestimento externo das paredes:

Até um ano de construção R\$ 382,28 ao m².
Após o primeiro ano 2% de depreciação ao ano, tendo por base o valor original.

4.0- MISTA.

Edificação composta por paredes de madeira e alvenaria:

Até um ano de construção R\$ 240,83 ao m².
Após o primeiro ano 2% de depreciação ao ano, tendo por base o valor original.

5.0- MADEIRA BENEFICIADA.

Edificação com paredes de madeira montadas com lambri madeira aparelhada, tipo macho e fêmea:

Até um ano de construção R\$ 191,14 ao m².
Após o primeiro ano 2% de depreciação ao ano, tendo por base o valor original.

6.0- MADEIRA BRUTA

Edificação com paredes de madeira montadas com tabuas brutas não aparelhadas:

Até um ano de construção R\$ 114,68 ao m².
Após o primeiro ano 2% de depreciação ao ano, tendo por base o valor original.

II - BENFEITORIAS SECUNDÁRIAS:

1.0- ALVENARIA - Galpões Chapecó.

a) até 05 anos de construção	R\$ 95,57 ao m²
b) acima de 05 anos de construção	R\$ 76,45 ao m²

2.0- ALVENARIA - Chiqueiro.

a) até 05 anos de construção	R\$ 114,68 ao m²
b) acima de 05 anos de construção	R\$ 95,57 ao m²

3.0- ALVENARIA - Silos, armazéns, aviários e similares.

a) até 05 anos de construção	R\$ 114,68 ao m²
b) acima de 05 anos de construção	R\$ 95,57 ao m²

4.0- CONSTRUÇÕES EM MADEIRA - Galpões, chiqueiros e similares.

a) até 05 anos de construção	R\$ 114,68 ao m²
b) acima de 05 anos de construção	R\$ 95,57 ao m²

5 - DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA - ISS

ANEXO II
Do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza

I - Trabalho Pessoal	Valor anual em URM
1.1 Profissionais liberais com curso superior e os legalmente equiparados.	R\$ 305,82
1.2 Profissionais liberais com curso de nível Médio.	R\$ 229,36





1.3 Barbeiro, costureira, carpinteiro, pedreiro, pintor, borracheiro, mecânico, funileiro, ferreiro.	R\$ 114,68
1.4 Outros serviços profissionais	R\$ 114,68
1.5 Agenciamento, corretagem, representação e qualquer outra espécie de intermediação.	R\$ 229,36
1.6 Outros serviços não especificados	R\$ 191,14
II - Serviços de táxi (por veículo)	R\$ 114,68
III - Receita Bruta	Alíquota
3.1 Serviços de informática (item 1 e subitens da Lista).	2,0%
3.2 Serviços de pesquisas e desenvolvimento de qualquer natureza (item 2 e subitens da Lista).	2,0%
3.3 Serviços prestados mediante locação, cessão de direito de uso e congêneres (item 3 e subitens da Lista).	3,0%
3.4 Serviços de saúde, assistência médica e congêneres (item 4 e subitens da Lista).	3,0%
3.5 Serviços de medicina e assistência veterinária e congêneres (item 5 e subitens da Lista).	3,0%
3.6 Serviços de cuidados pessoais, estética, atividades físicas e congêneres (item 6 e subitens da Lista).	2,0%
3.7 Serviços relativos a engenharia, arquitetura geologia, urbanismo, construção civil, manutenção, limpeza, meio ambiente, saneamento e congêneres (item 7 e subitens da Lista).	3,0%
3.8- Serviços de educação, ensino, orientação pedagógica, instrução, treinamento e avaliação de qualquer grau ou natureza (item 8 e subitens da Lista).	2,0%
3.9-Serviços relativos a hospedagem, turismo, viagens e congêneres(item 9 e subitens da lista).	2,0%
3.10- Serviços de intermediação e congêneres (item 10 e subitens da lista).	3,0%
3.11- Serviços de guarda, estacionamento, armazenamento, vigilância e congêneres (item 11 e subitens, da lista).	2,0%
3.12- Serviços de diversões, lazer, entretenimento e congêneres (item 12 e subitens, da lista).	2,0%
3.13- Serviços relativos a fonografia, fotografia, cinematografia e reprografia (item 13 e subitens, da lista).	2,0%
3.14- Serviços relativos a bens de terceiros (item 14 e subitens, da lista).	2,0%
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 (item 15 e subitens, da lista).	5,0%
3.16- Serviços de transporte de natureza municipal (item 16 e subitens, da lista).	2,0%
3.17- Serviços de apoio técnico, administrativo, jurídico, contábil, comercial e congêneres (item 17 e subitens, da lista).	2,0%
3.18- 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 (item 18 e subitens, da lista).	3,0%
3.19- 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 (item 19 e subitens, da lista).	3,0%
3.20- Serviços portuários, aeroportuários, ferroviários, de terminais rodoviários, ferroviários e metroviários (item 20 e subitens, da lista).	3,0%
3.21- Serviços de registros públicos, cartorários e notariais (item 21 e subitens, da lista).	3,0%
3.22- Serviços de exploração de rodovia (item 22 e subitens, da lista).	5,0%
3.23- Serviços de programação e comunicação visual, desenho industrial e congêneres (item 23 e subitens, da lista).	3,0%
3.24- Serviços de chaveiros, confecção de carimbos, placas, sinalização visual, banners, adesivos e congêneres (item 24 e subitens, da lista).	2,0%
3.25- Serviços funerários (item 25 e subitens, da lista).	2,0%
3.26- Serviços de coleta, remessa ou entrega de correspondências, documentos, objetos, bens ou valores, inclusive pelos correios e suas agências franqueadas; courier e congêneres (item 26 e subitens, da lista).	5,0%
3.27- Serviços de assistência social (item 27 e subitens, da lista).	3,0%
3.28- Serviços de avaliação de bens e serviços de qualquer natureza (item 28 e subitens, da lista).	3,0%
3.29- Serviços de biblioteconomia (item 29 e subitens, da lista).	2,0%
3.30- Serviços de biologia, biotecnologia e química (item 30 e subitens, da lista).	3,0%
3.31- Serviços técnicos em edificações, eletrônica, eletrotécnica, mecânica, telecomunicações e congêneres (item 31 e subitens, da lista).	3,0%
3.32- Serviços de desenhos técnicos (item 32 e subitens, da lista).	3,0%
3.33- Serviços de desembaraço aduaneiro, comissários, despachantes e congêneres (item 33 e subitens, da lista).	3,0%
3.34- Serviços de investigações particulares, detetives e congêneres (item 34 e subitens, da lista).	3,0%
3.35- Serviços de reportagem, assessoria de imprensa, jornalismo e relações públicas (item 35 e subitens, da lista).	3,0%
3.36- Serviços de meteorologia (item 36 e subitens, da lista).	3,0%
3.37- Serviços de artistas, atletas, modelos e manequins (item 37 e subitens, da lista).	3,0%
3.38- Serviços de museologia (item 38 e subitens, da lista).	3,0%





3.39- Serviços de ourivesaria e lapidação (item 39 e subitens, da lista).	3,0%
3.40- Serviços relativos a obras de arte sob encomenda (item 40 e subitens, da lista).	3,0%

ANEXO III
DAS TAXAS

1 - DA TAXA DE EXPEDIENTE

	QUANTIDADE DE URM
1. Atestado, declaração, por unidade.	R\$ 11,46
2. Autenticação de plantas ou documentos, por unidade ou folhas.	R\$ 19,11
3. Certidão, por unidade ou por folha.	R\$ 11,46
4. Expedição de carta de "habite-se" ou certificado, por unidade.	R\$ 19,11
5. Expedição de 2ª via de alvará, carta de "habite-se" ou certificado, por unidade.	R\$ 11,46
6. Fotocópias de plantas, além do custo da reprodução, por folha.	R\$ 11,46
7. Registros e anotações de qualquer natureza (baixa).	R\$ 38,22
8. Buscas, por folha.	R\$ 11,46
9. Emissão de guias, por unidade.	R\$ 11,46
10. Averbação de escrituras (certidões).	R\$ 11,46
11. Outros atos ou procedimentos não previstos.	R\$ 11,46

2 - DA TAXA DE SERVIÇOS URBANOS I - Abrangendo apenas os imóveis localizados em logradouros efetivamente atendidos pelo serviço de recolhimento de lixo:

Destinação do Imóvel - Faixas de áreas (em m²) Valores (percentual em URM, por ano).

1.0- IMÓVEIS EDIFICADOS RESIDENCIAIS LOCALIZADOS NA ZONA FISCAL UM:

até 50 m²	R\$ 19,11
de 51 a 100 m²	R\$ 19,11
de 101 a 150 m²	R\$ 38,22
de 151 a 200 m²	R\$ 45,87
de 201 a 400 m²	R\$ 57,34
de 401 a 1000 m²	R\$ 76,45
acima de 1000 m²	R\$ 114,68

2.0- IMÓVEIS EDIFICADOS NÃO RESIDENCIAIS, RESIDENCIAIS LOCALIZADOS NA ZONA FISCAL UM:

Até 50 m²	R\$ 38,22
de 51 a 100 m²	R\$ 38,22
de 101 a 150 m²	R\$ 57,34
de 151 a 200 m²	R\$ 76,45
de 201 a 400 m²	R\$ 95,57
de 401 a 1000 m²	R\$ 114,68
acima de 1000 m²	R\$ 152,91

3.0- IMÓVEIS EDIFICADOS RESIDENCIAIS LOCALIZADOS NAS DEMAIS ZONAS FISCAIS.

até 50 m²	R\$ 19,11
de 51 a 100 m²	R\$ 19,11
de 101 a 150 m²	R\$ 38,22
de 151 a 200 m²	R\$ 45,87
de 201 a 400 m²	R\$ 57,34
de 401 a 1000 m²	R\$ 76,45
acima de 1000 m²	R\$ 114,68

II - Abrangendo todos os imóveis localizados na zona urbana, quanto à limpeza e conservação de logradouros:

a) nos logradouros pavimentados R\$ por ano:

1- para até 15 (quinze) metros de testada ou fração excedente superior a 10 (dez) metros, por economia predial.	R\$ 19,11
2 - Para até 15 (quinze) metros de testada ou fração excedente superior a 10 (dez) metros, por economia territorial.	R\$ 19,11

b) nos logradouros sem pavimentação:

1- para até 15 (quinze) metros de testada ou fração excedente superior a 10 (dez) metros, por economia predial.	R\$ 26,75;
---	------------





2- para até 15 (quinze) metros de testada ou fração excedente superior a 10 (dez) metros, por economia territorial.	R\$ 26,75
---	-----------

4 - DA TAXA DE LICENÇA DE LOCALIZAÇÃO DE ESTABELECIMENTO E DE ATIVIDADE AMBULANTE:

1. Ambulante sem veículo:	
1.1 - por dia	R\$ 114,68
1.2 - por mês	R\$ 573,42
1.3- por ano	R\$ 3.440,05
2. Ambulante com veículo:	
2.1- por dia	R\$ 229,36
2.2 - por mês	R\$ 1.146,84
2.3- por ano	R\$ 6.881,04
3. Parques de diversões	
3.1 por dia	R\$ 114,68
4. Circos	
4.1- por dia	R\$ 114,68
5. Shows, eventos, feiras e congêneres	
5.1- por dia	R\$ 114,68

5 - DA TAXA DE LICENÇA DE LOCALIZAÇÃO - EM R\$:

I - De estabelecimento com localização fixa, de qualquer natureza, por ano:

Prestadores de serviço:

A- Pessoa Física:	
Nível Superior	R\$ 191,14
Nível Médio	R\$ 152,91
Outros	R\$ 114,68
B- Pessoa Jurídica:	
	R\$ 191,14

II - COMÉRCIO:

A- grande porte, assim compreendido com mais de 15 empregados.	R\$ 305,82
B-médio porte, assim compreendido entre 05 a 15 empregados.	R\$ 229,36
C- pequeno porte, assim compreendido de 0 a 04 empregados.	R\$ 114,68
D- Gerido em regime de economia familiar.	R\$ 57,34

III - INDÚSTRIA:

A- grande porte, assim compreendidas aquelas com mais de 30 empregados.	R\$ 841,01
B- médio porte, assim compreendidas aquelas que possuem de 08 a 29 empregados.	R\$ 229,36
C- pequeno porte, assim compreendidas aquelas que possuem de 0 a 07 empregados.	R\$ 133,79
D- Gerido em regime de economia familiar	R\$ 57,34

IV - Transporte de carga, por veículo: R\$ 191,14;

V - Coletivo, por veículo: R\$ 114,68;

VI - Táxi, por veículo: R\$ 114,68;

VII - Atividades não compreendidas nos itens anteriores: R\$ 114,68.

6 - DA TAXA DE FISCALIZAÇÃO E VISTORIA DE ESTABELECIMENTO:

I - De estabelecimento com localização fixa, de qualquer natureza, por ano:

Prestadores de serviço:

A- Pessoa Física:	
Nível Superior	R\$ 305,82
Nível Médio	R\$ 229,36
Outros	R\$ 152,91
B- Pessoa Jurídica:	
	R\$ 191,14

II - COMÉRCIO:

A- grande porte, assim compreendido: com: mais de 15 empregados.	R\$ 305,82
B- médio porte, assim compreendido: entre 05 a 15 empregados.	R\$ 229,36
C- pequeno porte, assim compreendido: de 0 a 04 empregados.	R\$ 114,68
D- Gerido em regime de economia familiar.	R\$ 57,34





III - INDÚSTRIA:

A- grande porte, assim compreendidas: aquelas com mais de 30 empregados.	R\$ 305,82
B- médio porte, assim compreendidas: aquelas que possuírem de 08 a 29 empregados.	R\$ 229,36
C- pequeno porte, assim compreendidas aquelas que possuírem de 0 a 07 empregados.	R\$ 114,68
D- Gerido em regime de economia familiar.	R\$ 57,34

IV - Transporte de carga, por veículo: R\$ 191,14;

V - Coletivo, por veículo: R\$ 191,14;

VI - Táxi, por veículo: R\$ 114,68;

VII - Atividades não compreendidas nos itens anteriores: R\$ 114,68.

7 - DA TAXA DE LICENÇA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS:

I - Pela aprovação ou revalidação de projetos de:

a) construção, reconstrução, reforma ou aumento de prédio de madeira ou misto:

1. com área de até 80 m ²	R\$ 38,22
2. com área superior a 80 m ² , por metro quadrado ou fração excedente.	R\$ 57,34

b) construção, reconstrução, reforma ou aumento de prédio de alvenaria:

1. com área até 100 m ² .	R\$ 57,34
2. com área superior a 100 m ² , por metro quadrado ou fração excedente.	R\$ 76,45

c) Aprovação de loteamento ou arruamento, para cada 10.000 m² ou frações: R\$ 19,11.

II - Pela fixação de alinhamentos, desmembramento ou fracionamento:

1. em terrenos de até 20 metros de testada.	R\$ 38,22
2. em terrenos de testada superior a 20 metros, por metro ou fração excedente.	R\$ 57,34

III - Pela vistoria de construção, reconstrução, reforma ou aumento de prédios:

1- DE MADEIRA OU MISTO:

A. com área de até 60 m ²	R\$ 26,75
B. com área de 60 m ² até 100m ² , por metro quadrado ou fração excedente.	R\$ 38,22
C. com área acima de 100m ² , por metro quadrado ou fração excedente.	R\$ 45,87

2- DE ALVENARIA:

A. com área de até 60 m ²	R\$ 30,58
B. com área de 60 m ² até 100m ² , por metro quadrado ou fração excedente.	R\$ 45,87
C. com área acima de 100m ² , por metro quadrado ou fração excedente	R\$ 61,16

IV - Pela prorrogação de prazo para a execução da obra, por mês de prorrogação: R\$ 19,11.





3.4. QUADRO DE DMT E CROQUI DE OCORRÊNCIAS

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE						
SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO			TRANSPORTE (DMT em km)	
		ORIGEM	DESTINO	Não Pav.	Pav.	Total
MATERIAIS DIVERSOS						
Aquisição de areia	Areia	Andreetta e Cia Ltda	Canteiro de Obras	23,572	48,415	71,987
Aquisição de areia	Areia	Andreetta e Cia Ltda	Pista	14,845	48,415	63,260
Aquisição de areia	Areia	Kerbermix	Canteiro de Obras	22,672	53,215	75,887
Aquisição de areia	Areia	Kerbermix	Pista	13,945	53,215	67,160
Aquisição de areia	Areia	Pereira CSL	Canteiro de Obras	22,422	94,415	116,837
Aquisição de areia	Areia	Pereira CSL	Pista	13,695	94,415	108,110
Aquisição de material Britado	Brita 3	Andreetta e Cia Ltda	Canteiro de Obras	23,572	48,415	71,987
Aquisição de material Britado	Brita 3	Andreetta e Cia Ltda	Pista	14,845	48,415	63,260
Aquisição de material Britado	Brita 0, 1, 2, pedra de mão, pedisco e pó de pedra	Kerbermix	Canteiro de Obras	22,672	53,215	75,887
Aquisição de material Britado	Brita 0, 1, 2, pedra de mão, pedisco e pó de pedra	Kerbermix	Pista	13,945	53,215	67,160
Aquisição de material Britado	Brita	Pereira CSL	Canteiro de Obras	22,422	94,415	116,837
Aquisição de material Britado	Brita	Pereira CSL	Pista	13,695	94,415	108,110
Aquisição de cimento Portland	Cimento	Comercio de Materiais de Construção Tres LTDA	Canteiro de Obras	23,947	0,000	23,947
Aquisição de cimento Portland	Cimento	Votorantim cimentos	Canteiro de Obras	0,460	120,054	120,514
Aquisição de cimento Portland	Cimento	Cimento Itambé	Canteiro de Obras	17,914	491,245	509,159
Aquisição de cimento Portland	Cimento	JR Comércio de cimento	Canteiro de Obras	0,460	123,000	123,460
Aquisição de cimento Portland	Cimento	CIMPASSO COM DE CIMENTO PASSO FUNDO LT	Canteiro de Obras	0,460	121,339	121,799
Aquisição de poste colapsíveis	Poste Colapsível	Renovaurb	Canteiro de Obras	17,914	1,021,940	1,039,854
Aquisição de Defensas Metálicas	Defensas	Marangoni	Canteiro de Obras	17,914	1,053,000	1,070,914
Aquisição de Defensas Metálicas	Defensas	Metalgalva	Canteiro de Obras	17,914	1,088,000	1,105,914
Aquisição de Defensas Metálicas	Defensas	Marvitec	Canteiro de Obras	17,914	958,599	976,513
Aquisição de Defensas Metálicas	Defensas	ArmcosItaco	Canteiro de Obras	17,914	1,348,848	1,366,762
Aquisição de Defensas Metálicas	Defensas	Lisy Segurança Viária	Canteiro de Obras	17,914	942,000	959,914
Aquisição de Absorvedor de Energia	Absorvedor de Energia	Marangoni	Canteiro de Obras	17,914	1,053,000	1,070,914
Aquisição de Absorvedor de Energia	Absorvedor de Energia	Metalgalva	Canteiro de Obras	17,914	1,088,000	1,105,914
Aquisição de Absorvedor de Energia	Absorvedor de Energia	Lisy Segurança Viária	Canteiro de Obras	17,914	942,000	959,914
Aquisição de Tubos	Tubo PEAD Corrugado D=230 mm	Kanaflex	Canteiro de Obras	17,914	897,708	915,622
Aquisição de Delincaador p/ Defensas	Refletivo prismático	Onix	Canteiro de Obras	17,914	513,000	530,914
Materiais diversos	Materiais diversos	Entre Rios	Canteiro de Obras	0,460	1,839	2,299
Materiais diversos	Materiais diversos	Erechim	Canteiro de Obras	17,914	49,800	67,714
Bota-fora	Bota-fora	Pista	km 23+560	6,308	0,000	6,308
Transportes locais	Diverso	Canteiro	Pista	8,739	0,000	8,739

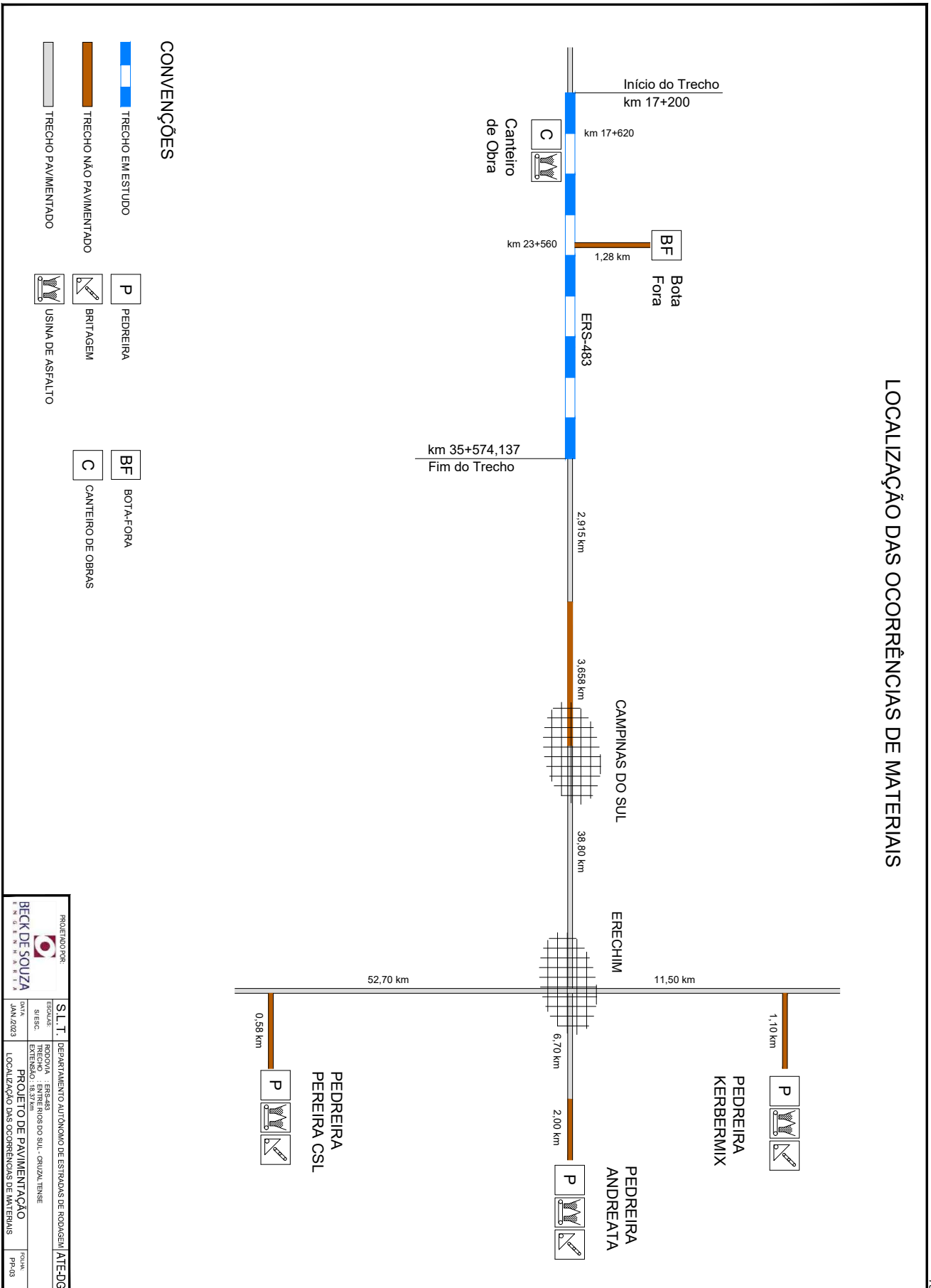


QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE						
SERVIÇO	MATERIAL	ORIGEM	PERCURSO	TRANSPORTE (DMT em km)		Total
				Não Pav.	Pav.	
PAVIMENTAÇÃO						
Aquisição de areia	Areia	Kerbermix	Usina/Canteiro de Obras			0,000
Aquisição de material Britado	Brita	Andreetta e Cia Ltda	Usina/Canteiro de Obras			0,000
Aquisição de cal hidratada	Cal hidratada	Cal Poli	Usina/Canteiro de Obras			0,000
Aquisição de mat. betuminoso	EAI	Betunel - Montenegro/RS	Canteiro de Obras (TANQUES DE ESTOCAGEM)	13,012	327,548	340,560
Aquisição de mat. betuminoso	EAI	Greca Asfaltos - Esteio/RS	Canteiro de Obras (TANQUES DE ESTOCAGEM)	13,012	365,305	378,317
Aquisição de mat. betuminoso	EAI	Greca Asfalto - Cascavel/PR	Canteiro de Obras (TANQUES DE ESTOCAGEM)	29,230	402,233	431,463
Aquisição de mat. betuminoso	EAI	Traçado - Passo Fundo/RS	Canteiro de Obras (TANQUES DE ESTOCAGEM)	13,012	113,354	126,366
Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	REPAR/PR	Usina/Canteiro de Obras	21,576	495,673	517,249
Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	REFAP/RS	Usina/Canteiro de Obras	13,011	364,396	377,407
Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	REVAP/SP	Usina/Canteiro de Obras	21,576	1.033,232	1.054,808
Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	REPAR/PR	Usina/Pedreira CSL	21,062	470,921	491,983
Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	REFAP/RS	Usina/Pedreira CSL	16,187	297,244	313,431
Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	REVAP/SP	Usina/Pedreira CSL	21,062	987,431	1.008,493
Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	REPAR/PR	Usina/Andreetta	2,139	450,781	452,920
Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	REFAP/RS	Usina/Andreetta	2,502	358,248	360,750
Aquisição de mat. betuminoso	CAP 50/70	REVAP/SP	Usina/Andreetta	2,139	981,567	983,706
Aquisição de mat. betuminoso	RR-1C	Betunel - Montenegro/RS	Canteiro de Obras (TANQUES DE ESTOCAGEM)	13,012	327,548	340,560
Aquisição de mat. betuminoso	RR-1C	Greca Asfaltos - Esteio/RS	Canteiro de Obras (TANQUES DE ESTOCAGEM)	13,012	365,305	378,317
Aquisição de mat. betuminoso	RR-1C	Greca Asfalto - Cascavel/PR	Canteiro de Obras (TANQUES DE ESTOCAGEM)	29,230	402,233	431,463
Aquisição de mat. betuminoso	RR-1C	Traçado - Passo Fundo/RS	Canteiro de Obras (TANQUES DE ESTOCAGEM)	13,012	113,354	126,366
CBUQ	Massa Asfáltica	Pereira CSL	Pista	13,695	94,415	108,110
CBUQ	Massa Asfáltica	Ecopav	Pista	14,095	53,215	67,310
CBUQ	Massa Asfáltica	Andreetta e Cia Ltda	Pista	14,845	48,415	63,260
Imprimação	EAI	Canteiro de Obras (TANQUES DE ESTOCAGEM)	Pista	8,739	0,000	8,739
Pintura de Ligação	RR-1C	Canteiro de Obras (TANQUES DE ESTOCAGEM)	Pista	8,739	0,000	8,739
Sub-Base	Macadame - Po de pedra	Kerbermix	Pista	13,945	53,215	67,160
Base de Brita Graduada	Brita Graduada	Kerbermix	Pista	13,945	53,215	67,160

* Itens em negrito utilizados no orçamento



LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS DE MATERIAIS



PROJETO/OPR	SL.T.	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM ATE-DG	TOMAR
BECK DE SOUZA	ESCALAS: 8 ESC	RODOVIA - ERS-483	PR-03
ENGENHEIRA	DATA: JAN/2023	EXTENSÃO: 18,37 km	
		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	
		LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS DE MATERIAIS	



3.5. PEDÁGIOS PARA TRANSPORTE ASFALTO

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





3.5 PEDÁGIOS

VALORES PEDÁGIO			
ORIGEM	DESTINO	PEDÁGIO (lda)	Data base
Montenegro/RS	Entre Rios do Sul/RS	R\$ 99,00	01/2025
Esteio/RS	Entre Rios do Sul/RS	R\$ 132,00	01/2025
Passo Fundo/RS	Entre Rios do Sul/RS	R\$ 0,00	01/2025
REPAR/PR	Entre Rios do Sul/RS	R\$ 69,00	01/2025
REFAP/RS	Entre Rios do Sul/RS	R\$ 132,00	01/2025
REVAP/SP	Entre Rios do Sul/RS	R\$ 343,80	01/2025





3.6. DEMONSTRATIVO PREÇOS DE PRODUTOS ASFÁLTICOS - ANP

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





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) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.

Mês	Produto	Estado	Preço
jan/25	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Paraná	3,75883
jan/25	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Rio Grande do Sul	3,75840
jan/25	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	São Paulo	3,61874
jan/25	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Paraná	2,75718
jan/25	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Rio Grande do Sul	2,81055
jan/25	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Paraná	2,73274
jan/25	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Rio Grande do Sul	2,69922



3.7. ANÁLISE DE BINÔMIO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





ANÁLISE DE BINÔMIO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS

Material	Distribuidora	Preço Unitário ANP (R\$/kg) Jan/2025	Origem R\$	R\$ ANP + Impostos	DMT pav (km)	DMT rev primário (km)	DMT lido natural (km)	Total R\$ pedágios (lida)	Carga cam. 6 eixos (T)	Pedágio (R\$/T) Jan/25	Custo Unitário de transp (R\$/T)	Binômio
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EI	Betunel - Montenegro/RS	2,81055	ANP UF	3.514,48	327,548	13,012		99,00	50	1,98	281,15	R\$ 3.795,63
	Greca Asfalto - Esteio/RS	2,81055	ANP UF	3.514,48	385,305	13,012		132,00	50	2,64	305,26	R\$ 3.819,74
	Treçado - Passo Fundo/RS	2,81055	ANP UF	3.514,48	113,354	13,012		0,00	50	0,00	146,15	R\$ 3.660,63
EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	Betunel - Montenegro/RS	2,69922	ANP UF	3.375,26	327,548	13,012		99,00	50	1,98	281,15	R\$ 3.656,41
	Greca Asfalto - Esteio/RS	2,69922	ANP UF	3.375,26	385,305	13,012		132,00	50	2,64	305,26	R\$ 3.680,52
	Treçado - Passo Fundo/RS	2,69922	ANP UF	3.375,26	113,354	13,012		0,00	50	0,00	146,15	R\$ 3.521,41
CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP-50/70	REPAP/RS	3,75668	ANP UF	4.700,27	495,673	21,576		69,00	50	1,38	391,24	R\$ 5.091,51
	REVAP/RS	3,75684	ANP UF	4.699,73	364,936	13,011		132,00	50	2,64	304,69	R\$ 5.004,42
	REVAP/SP	3,61874	ANP UF	4.525,09	1.033,232	21,576		343,80	50	6,87	730,55	R\$ 5.255,64

ANP UF: Preço médio mensal ponderado por Estados, fonte Agência Nacional de Petróleo.

ANP R: Preço médio mensal ponderado por Região, fonte Agência Nacional de Petróleo

C: Cotação de preço

Devido a indisponibilidade dos sistemas na Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis onde os preços para fornecimento de materiais asfálticos não estão sendo atualizados, o preço data base de junho, última publicação, foi reajustado através de índices reajustamento para a data base do orçamento.

De acordo com a Portaria DNIT nº 1.977, de 25 de outubro de 2017 (D.O.U. - SEÇÃO 1 - Nº.206 - 26/10/2017), 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):

Tipo de Rodovia	Fórmula do custo de transporte (R\$/t) - Jul/14	Fórmula do custo de transporte (R\$/t) - Jan/25	Fórmula do custo de transporte (R\$/t) - c/ ICMS
Rodovia Pavimentada	$26.939 + 0,253 \times D$	$56,269 + 0,547 \times D$	$66,216 + 0,621 \times D$
Rodovia Revestimento primário	$26.939 + 0,289 \times D$	$56,269 + 0,646 \times D$	$66,216 + 0,734 \times D$
Rodovia em lido natural	$26.939 + 0,412 \times D$	$56,269 + 0,891 \times D$	$66,216 + 1,012 \times D$

Incl. Pav. Julho/2014	270,237
Incl. Pav. Jan/2025	584,512

ICMS TRANSP.	12,0%
ICMS MAT - RS	17,0%
PIS	0,65%
COFINS	3,0%



3.8. CÁLCULO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





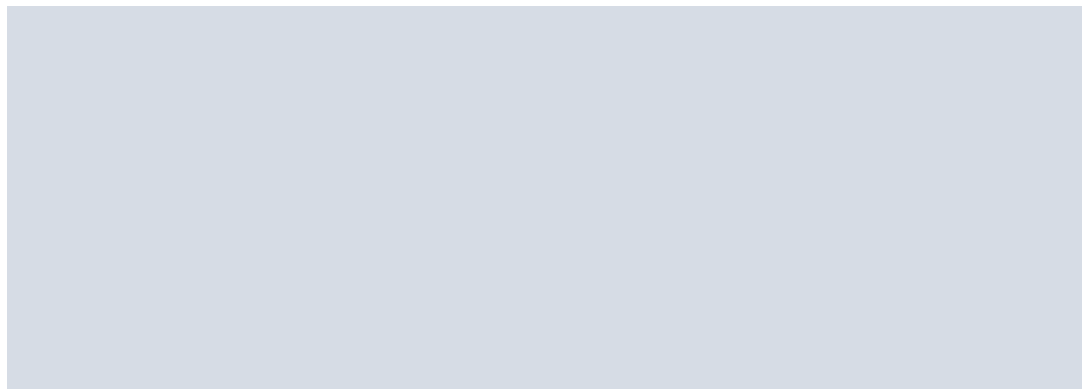
CARACTERÍSTICAS DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Porte da Obra : Pequeno Porte

Natureza da Obra : Construção Rodoviária

Parcelas que compõem a Administração Local

- Parcela fixa
- Parcela Vinculada
- Parcela Variável
- Manutenção do Canteiro de Obras
- Despesas Diversas



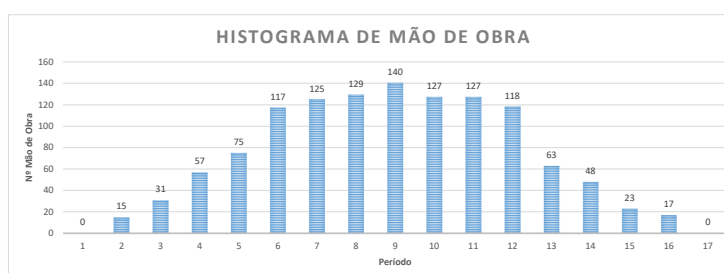
Nº funcionários da parcela fixa	: 012
Nº funcionários da parcela vinculada	: 006
Nº funcionários da parcela variável	: 008
Nº funcionários da mão de obra ordinária	: 140





CRONOGRAMA DE MÃO DE OBRA ORDINÁRIA

Cod.	Mão de Obra	Qtde.	Período																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
P9801	Ajudante	8		1	2	3	4	6	6	6	8	7	6	6	4	3	2	1	
P9805	Armador	2		1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1				
P9808	Carpinteiro	6		1	1	3	3	5	5	5	6	5	5	5	2	1	1	1	
P9821	Pedreiro	3		1	1	1	2	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	
P9822	Pintor	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
P9823	Serralheiro	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
P9824	Servente	81		2	13	28	36	63	65	70	81	72	71	68	36	26	10	6	
P9825	Soldador	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
P9830	Montador	2		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	
P9843	Operador de equipamento leve	4		1	1	2	3	4	4	4	4	3	3	3	2	2	1	1	
P9845	Operador de equipamento pesado	6		1	3	4	5	6	6	5	4	3	3	3	1	1			
P9846	Operador de equipamento especial	1				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
P9852	Blaster	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
P9853	Pré-marcador	1													1	1	1	1	
P9866	Motorista de caminhão	27		1	2	7	12	18	25	26	24	25	27	21	8	5	1	1	
P9871	Motorista de veículo especial	2		1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
P9892	Auxiliar de blaster	2		1	1	1	1	2	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	27.530,6806	R\$ 27.530,68
1.1.1.2	Encarregado geral	un	1	12.124,2992	R\$ 12.124,29
1.1.1.3	Técnico em meio ambiente	un	0,5	7.765,7083	R\$ 3.882,85
1.2	Auxiliar				
1.2.2	Auxiliar técnico	un	1	5.048,9704	R\$ 5.048,97
Subtotal item 1					R\$ 48.586,79
2	Gerência Administrativa				
2.1	Geral				
2.1.1	Mão de Obra				
2.1.1.1	Encarregado administrativo	un	1	8.223,2372	R\$ 8.223,23
2.1.1.2	Porteiro	un	2	4.784,0388	R\$ 9.568,07
2.1.1.3	Vigia	un	2	5.071,1704	R\$ 10.142,34
2.2	Auxiliar				
2.2.1	Auxiliar administrativo	un	1	4.765,4700	R\$ 4.765,47
2.2.2	Faxineiro	un	1	4.104,7750	R\$ 4.104,77
Subtotal item 2					R\$ 36.803,88
Total da Mão de Obra da Parcela Fixa					R\$ 85.390,67



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	35,4569	6,3877	R\$ 5.368,67
1.1.2.2	Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	un (h)	1	44	176	221,5061	71,1362	R\$ 22.266,23
Subtotal do item 1								R\$ 27.634,90
Total dos Veículos da Parcela Fixa								R\$ 27.634,90





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	8.089,9660	R\$ 8.089,96
Subtotal item 1					R\$ 8.089,96
2 Equipe de Produção de Pavimentação					
2.1	Encarregado de pavimentação	un	1	8.089,9660	R\$ 8.089,96
Subtotal item 2					R\$ 8.089,96
3 Equipe de Topografia					
3.1	Topógrafo	un	1	6.849,1145	R\$ 6.849,11
3.2	Auxiliar de topografia	un	2	4.908,9278	R\$ 9.817,85
Subtotal item 3					R\$ 16.666,96
4 Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho					
4.1	Técnico de segurança do trabalho	un	2	7.211,3058	R\$ 14.422,61
4.2	Engenheiro de segurança do trabalho	un	0,38	24.147,0662	R\$ 9.175,88
4.3	Médico do trabalho	un	0,38	18.552,5520	R\$ 7.049,96
Subtotal item 4					R\$ 30.648,45



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	35,4569	6,3877	R\$ 2.684,33
Subtotal do item 1								R\$ 2.684,33
2 Equipe de Produção de Pavimentação								
2.1	Veículos							
2.1.1	Veículo leve - 53 kW	un (h)	1	44	176	35,4569	6,3877	R\$ 2.684,33
Subtotal do item 1								R\$ 2.684,33
3 Equipe de Topografia								
3.1	Veículos							
3.1.1	Van furgão a diesel - 93 kW	un (h)	1	44	176	81,0488	45,4443	R\$ 11.564,34
Subtotal do item 1								R\$ 11.564,34
Total dos Veículos da Parcela Vinculada								R\$ 11.564,34



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 FRENTE DE SERVIÇO				
1.1	Mão de Obra				
1.1.1	Encarregado de turma	un	1	5.489,1224	R\$ 5.489,12
1.1.2	Apontador	un	0,5	4.779,5984	R\$ 2.389,79
Subtotal item 1					R\$ 7.878,91
2	LABORATÓRIO DE SOLOS				
2.1	Mão de Obra				
2.1.1	Laboratorista	un	1	6.938,2951	R\$ 6.938,29
2.1.2	Auxiliar de laboratório	un	2	5.259,2648	R\$ 10.518,52
Subtotal item 1					R\$ 17.456,81
3	LABORATÓRIO DE ASFALTO				
3.1	Mão de Obra				
3.1.1	Laboratorista	un	1	6.938,2951	R\$ 6.938,29
3.1.2	Auxiliar de laboratório	un	2	5.259,2648	R\$ 10.518,52
Subtotal item 1					R\$ 17.456,81
4	LABORATÓRIO DE CONCRETO				
4.1	Mão de Obra				
4.1.1	Laboratorista	un	1	6.938,2951	R\$ 6.938,29
4.1.2	Auxiliar de laboratório	un	2	5.259,2648	R\$ 10.518,52
Subtotal item 2					R\$ 17.456,81
5	MANEJAMENTO FLORESTAL				
5.1	Mão de Obra				
5.1.1	Técnico Florestal	un	1	7.765,7083	R\$ 7.765,70
Subtotal item 2					R\$ 7.765,70



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	81,0488	45,4443	R\$ 11.564,34
Subtotal do item 1								R\$ 11.564,34
2 LABORATÓRIO DE ASFALTO								
2.1	Veículos							
2.1.1	Van furgão a diesel - 93 kW	un (h)	1	44	176	81,0488	45,4443	R\$ 11.564,34
Subtotal do item 1								R\$ 11.564,34
3 LABORATÓRIO DE CONCRETO								
3.1	Veículos							
3.1.1	Van furgão a diesel - 93 kW	un (h)	1	44	176	81,0488	45,4443	R\$ 11.564,34
Subtotal do item 1								R\$ 11.564,34
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	0,134	5.004,3204	R\$ 670,57
1.1.2	Servente	mês	0,134	4.153,4150	R\$ 556,55
1.1.3	Eletricista	mês	0,134	5.667,3500	R\$ 759,42
Subtotal item 1					R\$ 1.986,54
1.2	Equipamentos				
1.2.1	Caminhão Guindauto de 20 toneladas	h/mês	7,37	300,0564	R\$ 2.211,41
1.2.2	Caminhão tanque de 8.000 litros	h/mês	14,74	245,9838	R\$ 3.625,80
1.2.3	Motoniveladora	h/mês	7,37	280,2431	R\$ 2.065,39
Subtotal item 2					R\$ 7.902,60
Total de Manutenção de Canteiro de Obras e Acampamentos					R\$ 9.889,14





DIMENSIONAMENTO DE EQUIPES DE CONTROLE TECNOLÓGICO					
Item	Descrição dos Itens	Unidade	Construção / Restauração - Pequeno Porte		
			Quantidades	QE	Els / Elc
1 Equipe de Laboratório de Solos para Terraplenagem					
1.1	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m3	68.148,23	24.200	2,81604
1.2	Compactação de aterros a 100% Proctor normal	m3	23.845,27	169.000	0,14109
Subtotal item 1					2,96
Total de Equipes de Laboratório de Solos para Terraplenagem					2,96
2 Equipe de Laboratório de Solos para Pavimentação					
2.1	Sub-base de Macadame seco	m³	30.000,100	21.900	1,36986
2.1	Base de brita graduada	m³	29.059,560	21.900	1,32692
Subtotal item 2					2,70
Total de Equipes de Laboratório de Solos para Pavimentação					2,70
3 Equipe de Laboratório de Asfalto					
3.1	Pintura de ligação	m²	178.683,15	3.610.000	0,04949
3.2	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	178.683,15	1.610.000	0,11098
3.3	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	21.221,52	9.000	2,35794
Subtotal item 3					2,52
Total de Equipes de Laboratório de Asfalto					2,52
4 Equipe de Laboratório de Concreto para Obras de arte correntes					
4.1	Boca de BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais	un	2,00	0,00695	0,01390
4.2	Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais	un	6,00	0,00812	0,04872
4.3	Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais	m	13,00	0,00155	0,02015
4.4	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	18,00	0,00147	0,02646
4.5	Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	34,00	0,00147	0,04998
4.6	Boca de BDTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	2,00	0,00301	0,00602
4.7	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	42,00	0,00063	0,02646
4.8	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	23,00	0,00109	0,02507
4.9	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	31,00	0,00109	0,03379
4.10	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	2,00	0,00109	0,00218
4.11	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	12,00	0,00170	0,02040
4.12	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	5,00	0,00170	0,00850
4.13	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	4,00	0,00170	0,00680
4.14	Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	4,00	0,00246	0,00984
4.15	Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	2,00	0,00246	0,00492
4.16	Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	2,00	0,00246	0,00492
4.17	Boca de BTTC D = 1,00 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	2,00	0,00263	0,00526
4.18	Boca de BTTC D = 1,00 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	2,00	0,00263	0,00526
4.19	Boca de BTTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	4,00	0,00378	0,01512
4.20	Corpo de BDTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	15,00	0,00060	0,00900
4.21	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	355,00	0,00009	0,03195
4.22	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	131,00	0,00015	0,01965
4.23	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	295,00	0,00015	0,04425
4.24	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	52,00	0,00015	0,00780
4.25	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	101,00	0,00021	0,02121
4.26	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	24,00	0,00021	0,00504
4.27	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	58,00	0,00021	0,01218
4.28	Corpo de BSTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	46,00	0,00030	0,01380
4.29	Corpo de BSTC D = 1,20 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	29,00	0,00030	0,00870
4.30	Corpo de BTTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	67,00	0,00090	0,06030
Subtotal item 5					0,568
Total de Equipes de Laboratório de Concreto					0,568



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	68.148,23	134,56	2.77523
1.2	Compactação de aterros a 100% Proctor normal	M3	23.845,27	168,20	0,77685
			Subtotal item 1	3,55	
			Total de Equipos para Terraplenagem 3,55		
2 EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO					
2.1	Regularização do subleito	m²	190.439,960	672,80	1,55107
2.2	Sub-base de Macadame seco	m²	30.000,100	84,62	1,94272
2.3	Base de brita graduada	m²	29.059,560	113,18	1,40695
2.4	Pintura de ligação	m²	178.683,150	1.500,00	0,65275
2.5	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	178.683,150	1.038,46	0,94287
2.6	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	21.221,520	99,60	1,16755
			Subtotal item 2	7,66	
			Total de Equipos para Pavimentação 7,66		
3 EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO DE DRENAGEM					
3.1	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	3.839,00	0,00021	0,80619
3.2	Meio-fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	309,00	0,00021	0,06489
3.3	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	1.365,00	0,00019	0,25935
3.4	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	555,00	0,00019	0,10545
3.5	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	218,00	0,00028	0,06104
3.6	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 160-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	5.408,00	0,00028	1,51424
3.7	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	9.779,00	0,00024	2,34696
3.8	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 160-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	321,00	0,00024	0,07704
3.9	Sarjeta triangular de concreto - STC 04 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	13.727,00	0,00019	2,60813
3.10	Sarjeta triangular de concreto - STC 06 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	5.066,00	0,00019	0,96254
			Subtotal item 3	8,81	
			Total de Equipos para Drenagem 8,81		
4 EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES					
4.1	Boca de BDCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais	un	2,00	0,09289	0,18578
4.2	Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais	un	6,00	0,10622	0,63732
4.3	Corpo de BDCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais	m	13,00	0,02421	0,31473
4.4	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	18,00	0,01892	0,34056
4.5	Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais	m	34,00	0,01892	0,64328
4.6	Boca de BDTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	2,00	0,01812	0,03624
4.7	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	42,00	0,00519	0,21798
4.8	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	23,00	0,00834	0,19182
4.9	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	31,00	0,00834	0,25854
4.10	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	2,00	0,00834	0,01668
4.11	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	12,00	0,01186	0,14232
4.12	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	5,00	0,01186	0,05930
4.13	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	4,00	0,01186	0,04744
4.14	Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	4,00	0,01565	0,06260
4.15	Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	2,00	0,01565	0,03130
4.16	Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	2,00	0,01565	0,03130
4.17	Boca de BTTC D = 1,00 m - esconsidade 15° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	2,00	0,01615	0,03230
4.18	Boca de BTTC D = 1,00 m - esconsidade 30° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	2,00	0,01615	0,03230
4.19	Boca de BTTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	4,00	0,02123	0,08492
4.20	Corpo de BDTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	15,00	0,00418	0,06270
4.21	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	355,00	0,00099	0,35145
4.22	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	131,00	0,00131	0,17161
4.23	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	295,00	0,00131	0,38645
4.24	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	52,00	0,00131	0,06812
4.25	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	101,00	0,00164	0,16564
4.26	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	24,00	0,00164	0,03936
4.27	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	58,00	0,00164	0,09512
4.28	Corpo de BSTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	46,00	0,00209	0,09614
4.29	Corpo de BSTC D = 1,20 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	29,00	0,00209	0,06061
4.30	Corpo de BTTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	67,00	0,00627	0,42009
			Subtotal item 4	5,28	
			Total de Equipos para Obra de Arte Correntes 5,28		
5 EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO					
5.1	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsão em água - espessura de 0,5 mm	m²	6.319,90	163,2300	0,04243
5.2	Pintura de setas e zebrações com termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm	m²	368,66	39,5200	0,01022
5.3	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação	m²	24,00	3,0000	0,00876
5.4	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	m²	54,79	3,0000	0,02001
5.5	Placa em aço, modulada - acima de 2 m² - película III + III - fornecimento e implantação	m²	33,70	3,0000	0,01231
5.6	Remoção de placa de sinalização	m²		10,5600	-



5.7	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	6,00	4,0000	0,00164
5.8	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un	2,00	6,0000	0,00036
5.9	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un	7.889,00	36,0000	0,24016
5.10	Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un	369,00	36,0000	0,01123
5.11	Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação	un	177,00	19,7900	0,00980
5.12	Tachão refletivo em resina sintética - monodirecional - fornecimento e colocação	un	8,00	19,7900	0,00044
5.13	Placa em aço - película III + IV - fornecimento e implantação	m²	110,35	3,0000	0,04031
5.14	Placa em aço modulada - acima de 2m² - película III + IV - fornecimento e implantação	m²	25,28	3,0000	0,00923
5.15	Placa em aço - película X + IV - fornecimento e implantação	m²	76,20	3,0000	0,02783
5.16	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 5,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 2,50m)	und	128,00	6,0000	0,02338
5.17	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 3,00m)	und	86,00	6,0000	0,01570
5.18	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação (h = 3,50m)	und	226,00	6,0000	0,04128
Subtotal item 5					0,52
Total de Equipes para Sinalização					0,52
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	478,05	10,0000	0,05239
6.2	Remoção de cerca	m	479,73	57,1000	0,00920
6.3	Enleivamento	m²	67.899,41	50,0000	1,48828
6.4	Remoção de placa de sinalização	m²	2,66	10,5600	0,00027
Subtotal item 6					1,55
Total de Equipes para Obras Complementares					1,55



TÉCNICOS PARA CONTROLE E MANEJO FLORESTAL					
Item	Descrição dos Itens	Unidade	Construção / Restauração - Pequeno Porte		
			Quantidades	Produção Horária (und/h)	Els / Elc
1	Controle e Manejo Florestal				
1.1	Desmatamento, destocamento e limpeza de áreas com árvores diâmetro de até 0,15 m	m2	283.844,70	1.532,91	1,01467
1.2	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m	un	108,00	20,75	0,02852
1.3	Destocamento de árvores c/ Ø > 0,30 m	un	15,00	8,30	0,00990
Subtotal item 1					1,05
Total de Técnicos para Controle e Manejo Florestal					1,05





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	15	R\$ 85.390,67	R\$ 1.280.860,05
1.2	Veículos	mês	15	R\$ 27.634,90	R\$ 414.523,50
Subtotal item 1					R\$ 1.695.383,55
2	Parcela Vinculada				
2.1	Mão de Obra				
2.1.1	Equipe de Produção de Terraplenagem	mês	8	R\$ 8.089,96	R\$ 64.719,68
2.1.2	Equipe de Produção de Pavimentação	mês	11	R\$ 8.089,96	R\$ 88.989,56
2.1.3	Equipe de Topografia	mês	15	R\$ 16.666,96	R\$ 250.004,40
2.1.4	Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho	mês	15	R\$ 30.648,45	R\$ 459.726,75
2.2	Veículos				
2.2.1	Equipe de Produção de Terraplenagem	mês	8	R\$ 2.684,33	R\$ 21.474,64
2.2.2	Equipe de Produção de Pavimentação	mês	11	R\$ 2.684,33	R\$ 29.527,63
2.2.3	Equipe de Topografia	mês	15	R\$ 11.564,34	R\$ 173.465,10
Subtotal item 2					R\$ 1.087.907,76
3	Parcela Variável				
3.1	Mão de Obra				
3.1.1	Equipes de frente de serviço	equipe x mês	27,37	R\$ 7.878,91	R\$ 215.645,76
3.1.2	Laboratório de Solos	equipe x mês	5,66	R\$ 17.456,81	R\$ 98.805,54
3.1.3	Laboratório de Asfalto	equipe x mês	2,52	R\$ 17.456,81	R\$ 43.991,16
3.1.4	Laboratório de Concreto	equipe x mês	0,568	R\$ 17.456,81	R\$ 9.915,46
3.1.5	Manejo florestal	técnico x mês	1,05	R\$ 7.765,70	R\$ 8.177,98
3.2	Veículos				
3.2.1	Laboratório de Solos	equipe x mês	5,66	R\$ 11.564,34	R\$ 65.454,16
3.2.2	Laboratório de Asfalto	equipe x mês	2,52	R\$ 11.564,34	R\$ 29.142,13
3.2.3	Laboratório de Concreto	equipe x mês	0,57	R\$ 11.564,34	R\$ 6.568,54
Subtotal item 3					R\$ 477.700,73
4	Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamento				
4.1	Equipe de manutenção	mês	15,00	R\$ 9.889,14	R\$ 148.337,10
Subtotal item 3					R\$ 148.337,10
SUBTOTAL					R\$ 3.409.329,14
5	Despesas diversas				
5.1	Despesas diversas	%	5,00		R\$ 170.466,45
SUBTOTAL					R\$ 3.579.795,59
BDI				22,70%	R\$ 812.613,59
TOTAL ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 4.392.409,18



3.9. CUSTO MÉDIO DA CONSTRUÇÃO CIVIL – CMCC

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL
Janeiro/2025 não considerando a desoneração da folha de pagamento de empresas do setor da construção civil

ÁREAS GEOGRÁFICAS	CUSTOS MÉDIOS	NÚMEROS ÍNDICES	VARIAÇÕES PERCENTUAIS		
	R\$/m ²	Jun/94=100	MENSAL	NO ANO	12 MESES
BRASIL	1917,13	958,70	0,54	0,54	4,38
REGIÃO NORTE	1976,87	985,09	0,49	0,49	4,79
Rondônia	2106,71	1174,62	0,08	0,08	9,05
Acre	2097,82	1113,52	0,61	0,61	5,29
Amazonas	1937,78	948,81	0,08	0,08	1,30
Roraima	2117,14	879,15	0,20	0,20	6,14
Para	1943,28	931,54	0,35	0,35	5,46
Amapá	1951,96	948,27	3,00	3,00	8,12
Tocantins	2004,96	1054,57	0,81	0,81	3,91
REGIÃO NORDESTE	1777,43	959,95	0,63	0,63	4,24
Maranhão	1849,25	974,53	0,18	0,18	5,00
Piauí	1834,93	1219,43	2,16	2,16	7,19
Ceara	1786,91	1031,53	1,40	1,40	5,86
Rio Grande do Norte	1797,84	906,01	0,69	0,69	4,46
Paraíba	1834,58	1014,32	0,14	0,14	4,60
Pernambuco	1700,01	909,16	-0,07	-0,07	1,99
Alagoas	1722,75	860,96	1,10	1,10	3,24
Sergipe	1701,32	904,20	0,62	0,62	4,08
Bahia	1772,70	937,56	0,58	0,58	3,83
REGIÃO SUDESTE	1975,03	944,87	0,62	0,62	4,83
Minas Gerais	1824,09	1003,28	1,91	1,91	6,51
Espírito Santo	1729,69	959,70	-0,10	-0,10	3,22
Rio de Janeiro	2121,49	967,54	0,35	0,35	4,59
São Paulo	2026,96	915,34	0,09	0,09	4,17
REGIÃO SUL	2049,35	980,05	0,34	0,34	4,14
Paraná	2064,02	986,91	0,41	0,41	5,58
Santa Catarina	2181,25	1181,33	0,38	0,38	2,82
Rio Grande do Sul	1897,62	861,50	0,14	0,14	2,97
REGIÃO CENTRO-OESTE	1916,60	978,22	0,29	0,29	2,90
Mato Grosso do Sul	1850,03	869,59	0,15	0,15	2,47
Mato Grosso	1957,14	1116,66	-0,21	-0,21	2,43
Goiás	1888,61	996,72	0,80	0,80	3,95
Distrito Federal	1947,10	860,18	0,35	0,35	2,47



3.10. CÁLCULO DO CANTEIRO

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





DIMENSIONAMENTO DAS INSTALAÇÕES 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	8	N PARCELA VARIÁVEL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL
NMO	140	N MAO DE OBRA ORDINÁRIA
NFA	148	N FUNCIONÁRIOS ALOJADOS
NMAX	166	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	**		29,72	M0066	und	1	102.190,8195	102.190,82
Refeitório e cozinha	AR-C = 1,55 x 50% NMAX	128,65	29,72	M0057	und	5	111.452,7321	557.263,66
Alojamentos	AAL = 3,11 x 50% (NMO + NPV)	230,14	44,59	M0059	und	6	50.976,5241	305.859,14
Banheiros e vestiário	AB-V = 0,77 x (NMO + NPV)	113,96	14,86	M0041	und	8	82.906,9088	663.255,27
Ambulatório	**		29,72	M0066	und	1	102.190,8195	102.190,82
Residências	ARES = 8,46 x NPF-V	152,28	29,72	M0066	und	6	102.190,8195	613.144,92
Laboratório	**	24,00	29,72	M0057	und	1	111.452,7321	111.452,73
Almoxarifado	**	72,00	29,72	M0057	und	1	111.452,7321	111.452,73
Depósito de cimento	**	48,00	29,72	M0057	und	1	111.452,7321	111.452,73
Oficina	**	64,00	11,15	M0060	und	1	47.031,5145	47.031,51
Topografia	**	13,50	14,77	M0065	und	1	60.927,4877	60.927,49
Guarita	**	6,10	11,15	M0060	und	1	47.031,5145	47.031,51
TOTAL			899,01					2.833.253,33

Código	Fator	Observação
k1		Não se aplica
k2	1,05	Construção de pequeno porte
k3	1,0021	Distância Média = 2,1 km pav; 0,46 km não pav
AT	2.697,30	Área total do terreno
QCI x CCI	2.833.253,33	
FEAT	0,03	Fator de equivalência de áreas totais
CMCC	1.897,62	Custo médio da construção civil onerado jan/2025
Cp	1,00	
CCO	R\$ 749.782,61	
BDI 22,70%	R\$ 170.200,65	
CII	R\$ -	Instalações Industriais
TOTAL CCO	R\$ 919.983,26	

$$CCC = \left[\frac{1}{5} \times \left(k_2 \times k_3 \times \sum_{i=1}^n QCI_i \times CCI_i \right) + AT \times FEAT \times CMCC \right] \times Cp$$

**Dimensionamento conforme Diretrizes para dimensionamento da Administração Local, Canteiro de Obras e Mobilização/Desmobilização para Obras do DAER – VERSÃO 3



3.11. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





3.12. CURVA ABC DE SERVIÇO E INSUMOS

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





CURVA ABC DE INSUMOS - MATERIAIS

Codigo	Descricao	Unid	Qtde	Custo Unit	Valor	%	% Acum.
M1943	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETROLEO CAP 50/70	T	1368,816	4699,73	6.433.065,00	19,7891%	19,7891%
M0808	BRITA 4	M³	37.800,13	131,31	4.963.516,55	15,2685%	35,0576%
M1135	PÓ DE PEDRA	M³	26.973,69	120,83	3.259.585,44	10,0270%	45,0846%
M0191	BRITA 1	M³	19.728,22	146,62	2.892.558,36	8,8979%	53,9825%
M0005	BRITA 0	M³	17.809,16	148,96	2.652.909,27	8,1607%	62,1432%
M0192	BRITA 2	M³	14.894,47	138,94	2.069.646,09	6,3665%	68,5098%
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	KG	1.693.461,10	0,8	1.363.191,88	4,1934%	72,7032%
M1941	ÓLEO TIPO A1	L	169.772,16	6,01	1.021.179,54	3,1413%	75,8455%
M1658	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM	M	20.985,00	44,46	933.202,95	2,8707%	78,7151%
IM9917	Defensa H1 W3	m	4.744,00	179,56	851.832,64	2,6204%	81,3355%
M2092	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO	T	232,29	3514,48	816.582,00	2,5119%	83,8474%
IM9919	Terminal absorvedor de energia cotação	un	126	5.704,26	718.736,76	2,2109%	86,0584%
M2051	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRACÇÃO LONGITUDINAL DE 14 KN/M	M²	76759,05	7,14	548.161,92	1,6862%	87,7446%
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	M³	3.803,77	136,62	519.539,89	1,5982%	89,3428%
M2042	EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	KG	20.785,30	15,23	316.756,65	0,9744%	90,3172%
M1946	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-1C	T	80,41	3375,26	271.598,39	0,8355%	91,1526%
M1624	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM	M	1.057,00	242,65	256.485,34	0,7890%	91,9416%
M2179	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,20 M	M	277,00	894,2	247.693,40	0,7619%	92,7036%
M3823	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III	UN	7889	26,44	208.664,05	0,6419%	93,3455%
M1429	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM	M²	4.982,13	34,27	170.748,30	0,5252%	93,8707%
M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	M³	1284,938367	124,43	159.888,78	0,4918%	94,3625%
M2145	SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	UN	124,64	1165,17	145.202,04	0,4467%	94,8092%
M2172	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M	M	295,00	481,99	142.187,05	0,4374%	95,2466%
M1358	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM	M	59.435,10	2,36	140.620,32	0,4326%	95,6792%
M0004	ACO CA 50	KG	21578,91461	6,39	137.908,90	0,4242%	96,1034%
M2168	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 M	M	355	256,46	91.043,30	0,2801%	96,3835%
M3237	PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO III	M²	291,43	255,2	74.333,95	0,2287%	96,6121%
M2141	NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGAÇO - C = 6,0 M	UN	4.747,96	15,63	74.328,52	0,2286%	96,8408%
M2036	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	L	3159,95	21,56	68.128,52	0,2096%	97,0503%
M2144	NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	UN	3674,4035	16,8	61.688,60	0,1898%	97,2401%
M2175	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,00 M	M	101,00	606,6	61.267,61	0,1885%	97,4286%
M2158	ARGAMASSA ASFÁLTICA	KG	2.060,70	27,15	55.921,48	0,1720%	97,6006%
M2178	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 1,00 M	M	58,00	958,61	55.599,38	0,1710%	97,7716%
M2171	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,80 M	M	131	395,2	51.771,20	0,1593%	97,9309%
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	KG	4089,939333	11,82	48.392,48	0,1489%	98,0797%
M0290	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM	M	10939,73857	3,4	37.212,98	0,1145%	98,1942%
M2146	NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	UN	166,51	219,47	36.443,97	0,1121%	98,3063%
M2182	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 1,20 M	M	29,00	1176,16	34.108,93	0,1049%	98,4112%
M3239	PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO X	M²	76,2	434,32	33.095,95	0,1018%	98,5131%
M0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA	KG	4936,279142	6,57	32.446,14	0,0998%	98,6129%
M2174	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 0,80 M	M	52	575,22	29.911,96	0,0920%	98,7049%
IM9995	Poste Colapsível 0,55x0,55x2,5	und	128	229,59	29.387,52	0,0904%	98,7953%
M1585	MASSA TERMOPLÁSTICA APLICADA POR EXTRUSÃO	KG	2267,259	12,73	28.862,39	0,0888%	98,8841%
M2041	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER	KG	890,20	31,61	28.111,30	0,0865%	98,9705%
M2143	NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	UN	844,555373	29,31	24.723,96	0,0761%	99,0466%
M2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A	KG	2.359,43	9,24	21.840,52	0,0672%	99,1138%
M2160	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 100 MM	M	1017	20,66	21.011,22	0,0646%	99,1784%
M3236	PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO III + SI	M²	36,82	562,65	20.712,12	0,0637%	99,2421%
M0014	ACO CA 60	KG	2.342,56	8,03	18.827,60	0,0579%	99,3000%
M0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM	M	1.274,82	14,49	18.501,89	0,0569%	99,3570%
M0448	COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM	M²	364,76	48,34	17.638,01	0,0543%	99,4112%
M2176	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,00 M	M	24	629,06	15.097,44	0,0464%	99,4577%
M0210	ADUBO A BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK)	KG	5.854,29	2,49	14.617,41	0,0450%	99,5026%
M0047	CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM	UN	149,67	94,95	14.137,20	0,0435%	99,5461%
M1205	PREGO DE FERRO	KG	781,434976	17,95	14.016,71	0,0431%	99,5892%
M3238	PELÍCULA NÃO RETORREFLETIVA TIPO IV	M²	96,053728	130,43	12.502,29	0,0385%	99,6277%
M2065	HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,05 M	UN	4.834376	2043,15	9.970,92	0,0307%	99,6584%
M0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, E	KG	321,19972	29,41	9.415,34	0,0290%	99,6873%
M3869	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL	UN	177	53,09	9.398,70	0,0289%	99,7162%
IM9004	REFLETIVO PRISMÁTICO P/DEFENSA	UN	1186	7,41	8.788,26	0,0270%	99,7433%
M3831	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III	UN	369	20,71	7.641,99	0,0235%	99,7668%
M2062	COROA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")	UN	10,273049	731,93	7.553,73	0,0232%	99,7900%
M0286	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	M	486,987025	14,70	7.168,69	0,0221%	99,8121%
M0366	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO	KG	761,718118	9,06	6.885,12	0,0212%	99,8332%
M2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B	KG	631,99	8,86	5.624,71	0,0173%	99,8505%
M1638	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M	UN	200,781	24,24	4.866,55	0,0150%	99,8655%
M3235	PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I	M²	33,6	144,34	4.849,92	0,0149%	99,8804%
M0310	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM	M	899,424519	4,83	4.306,06	0,0132%	99,8937%
M2067	PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")	UN	3.92793	1067,9	4.230,08	0,0130%	99,9067%
M0225	ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO	KG	19514,31052	0,2	3.931,38	0,0121%	99,9188%
M0787	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	KG	128,19	29,33	3.769,92	0,0116%	99,9304%
M0075	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)	KG	326,201926	9,38	3.045,63	0,0094%	99,9398%
M3153	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER	KG	39,782951	70,34	2.821,20	0,0087%	99,9484%
M2066	LUVIA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")	UN	7.553712	333,23	2.417,19	0,0074%	99,9559%
M0560	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA	L	145,950557	13,33	1.978,93	0,0061%	99,9620%
M1755	PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO	KG	17075,02171	0,1	1.887,06	0,0058%	99,9678%
M0717	TINTA À BASE DE RESINA EPOXI BICOMPONENTE PARA FUNDO PREPARADOR DE PINTURA	L	5.862604	302,24	1.765,28	0,0054%	99,9732%
M3233	FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM	M	183,821196	8,29	1.524,05	0,0047%	99,9779%
M0217	ENXOFRE	KG	292,714657	4,29	993,51	0,0031%	99,9809%
M1176	ARAME LISO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,65 MM (16 BWG)	KG	40,11	19,59	784,00	0,0024%	99,9833%
M2128	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO	L	22.980629	30,8	720,54	0,0022%	99,9856%
M0289	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM	M	130,416	4,93	643,76	0,0020%	99,9875%
M1528	BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM	UN	28,15978	20,68	578,06	0,0018%	99,9893%
M1639	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M	UN	9,561	59,47	568,88	0,0017%	99,9911%
M3870	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA MONODIRECIONAL	UN	8	51,51	412,16	0,0013%	99,9923%
M0285	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM	M	46,2462	6,62	304,72	0,0009%	99,9933%
M1397	ELETRODO REVESTIDO E60XX	KG	9,075085	34,68	283,8	0,0009%	99,9941%
M0162	CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 MM (1/8")	M	38,614752	7,21	269,28	0,0008%	99,9950%



CURVA ABC DE INSUMOS - MATERIAIS

Codigo	Descricao	Unid	Qtde	Custo Unit	Valor	%	% Acum.
M0947	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 9,525 MM	CJ	117,96	1,82	215,28	0,0007%	99,9956%
M1662	SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM	M	18	11,52	207,36	0,0006%	99,9963%
M0446	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM	M²	5,86495	31,81	186,42	0,0006%	99,9968%
M0163	GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2")	UN	64,35792	3,13	179,52	0,0006%	99,9974%
M0718	TINTA ESMALTÉ À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE	L	3,752066	56,91	179,52	0,0006%	99,9980%
M3126	BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO	KG	19,159653	8,97	172,22	0,0005%	99,9985%
M2044	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA	L	6,487903	21,56	133,77	0,0004%	99,9989%
M0945	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 6,35 MM	CJ	117,96	0,57	68,41	0,0002%	99,9991%
M0745	GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1" X 9 BWG)	KG	4,923915	12,45	62,15	0,0002%	99,9993%
M0879	LIXA PARA FERRO Nº 150	UN	11,436746	3,32	44,88	0,0001%	99,9994%
M1079	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA DE VEDAÇÃO	UN	154,5742	0,45	44,88	0,0001%	99,9996%
M3920	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE	L	0,961654	61,78	44,88	0,0001%	99,9997%
M2388	BROCA DE WIDIA - D = 16 MM E C = 150 MM	UN	0,97495	39,94	38,85	0,0001%	99,9998%
M2034	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	L	2,14444	16,84	29,92	0,0001%	99,9999%
M0786	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS)	M³	0,0585	438,83	25,61	0,0001%	100,0000%
M0076	DISCO DE CORTE ABRASIVO PARA POLICORTE - D = 300 MM	UN	0,837264	17,85	0	0,0000%	100,0000%



CURVA ABC DE SERVIÇOS

RODOVIA: ERS483
 TRECHO: ENTRE RIOS DO SUL - CRUZAL TENSE
 SEGMENTO: km 17,20 ao km 35,57
 EXTENSÃO: 18,37 Km

Item	Código	Descrição	UNID	QUANTIDADES	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	% Acumulado
1	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	7.530.317,487	R\$ 1,21	R\$ 9.111.684,16	15,956%
2	C99338	AQUISIÇÃO DE MASSA COMERCIAL DE CBUQ - EXCLUSÃO TRANSPORTE	T	21.221,520	R\$ 308,23	R\$ 6.541.109,11	11,454%
3		Administração Local				R\$ 4.392.409,18	7,691%
4	4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M³	30.000,100	R\$ 145,12	R\$ 4.353.614,51	7,623%
5	C99003	Fornecimento da brita graduada comercial (Usinaagem)				R\$ 38.649,000	7,242%
6	2003579	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 08 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	M	15.925,000	R\$ 205,47	R\$ 3.189.921,75	5,585%
7	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	2.876.106,360	R\$ 0,98	R\$ 2.818.584,23	4,937%
8	2003309	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA -	M	9.779,000	R\$ 136,84	R\$ 1.338.158,36	2,343%
9	C99075	Defensa semimaleável dupla onda, certificada, nível de contenção "H1", área de contenção "W3", índice de severidade de impacto	M	4.744,000	R\$ 228,93	R\$ 1.086.043,92	1,901%
10	C20605	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 04 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	M	13.727,000	R\$ 77,24	R\$ 1.060.273,48	1,856%
11	C99901	COLCHÃO DRENANTE COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICAS - BRITA COMERCIAL	M²	4.388,770	R\$ 240,74	R\$ 1.051.737,69	1,841%
12		Instalação do canteiro de obras				R\$ 990.931,26	1,735%
13	C99076	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA PARA 80 KM/H - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	126,000	R\$ 7.543,52	R\$ 950.483,52	1,664%
14	2003313	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 180-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA	M	5.408,000	R\$ 171,52	R\$ 927.580,16	1,624%
15	4413996	ENLAVENAMENTO	M²	67.899,414	R\$ 12,12	R\$ 822.940,90	1,441%
16		Mobilização e desmobilização de Equipamentos				R\$ 801.594,22	1,403%
17	2003591	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCHA - DPR 02 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	M	5.460,000	R\$ 125,98	R\$ 687.850,80	1,204%
18	5920579	CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO COM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA ORLUNDO DE CORTE	M³	33.659,400	R\$ 20,22	R\$ 680.593,07	1,191%
19	C20609	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 06 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	M	5.066,000	R\$ 131,19	R\$ 664.608,54	1,163%
20	C99002	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - Exclusivo material e transporte	M³	29.059,560	R\$ 18,50	R\$ 537.601,86	0,941%
21	5903941	COMPACTAÇÃO DE ATERROS - FAIXA C - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - TRACO DAER	M²	68.148,230	R\$ 7,01	R\$ 477.719,09	0,836%
22	4011464	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - TRACO DAER	T	21,240	R\$ 21,94	R\$ 465.600,15	0,815%
23	5920773	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 1.000 A 1.200 M - CAMINHO DE SER	M³	7.837,560	R\$ 57,18	R\$ 448.716,82	0,784%
24	5919608	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIREFENCIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	7.889,000	R\$ 46,68	R\$ 368.268,52	0,640%
25	4011205	CONCRETO FOK - 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	M³	501,000	R\$ 725,20	R\$ 363.370,42	0,636%
26	1107892	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M²	190.439,980	R\$ 1,88	R\$ 358.071,42	0,629%
27	5920778	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 2.000 A 2.500 M - CAMINHO DE SER	M³	5.684,200	R\$ 59,25	R\$ 336.786,85	0,589%
28	804031	CORPO DE BSC D = 0,60 M PAZ - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	295,000	R\$ 988,66	R\$ 292.604,70	0,492%
29	5920769	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 200 A 400 M - CAMINHO DE SERVIÇO	M³	5.254,390	R\$ 53,51	R\$ 281.162,41	0,492%
30	1905860	SUPOORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADROADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALLIZAÇÃO - FOL	UN	250,560	R\$ 1.109,56	R\$ 278.760,56	0,439%
31	5920774	ENCRUSTAMENTO DE PEDRA JOGADA - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	887,000	R\$ 277,39	R\$ 246.044,93	0,430%
32	5920774	ENCRUSTAMENTO DE PEDRA JOGADA - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	4.247,550	R\$ 57,52	R\$ 244.319,08	0,427%
33	804023	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 1.200 A 1.400 M - CAMINHO DE SER	M³	355,000	R\$ 583,72	R\$ 207.320,60	0,359%
34	705243	BOCA DE BSCC 2,50 X 2,50 M - ESCONDISO 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	UN	6,000	R\$ 33.669,06	R\$ 202.014,36	0,358%
35	705199	CORPO DE BSCC 2,50 X 2,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - ÁREA E BRITA COMERC	M	34,000	R\$ 5.725,57	R\$ 194.669,38	0,340%
36	5901700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ARVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	283.844,700	R\$ 0,64	R\$ 181.660,61	0,318%
37	4413942	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M²	68.510,470	R\$ 2,42	R\$ 165.795,34	0,290%
38	4805765	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	M³	639,000	R\$ 246,37	R\$ 157.430,43	0,275%
39		ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 400 A 800 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³				R\$ 147.134,91	0,257%
40	5920770	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	23.845,270	R\$ 6,07	R\$ 144.740,79	0,253%
41	5920778	FORNECIMENTO DE CONCRETO COMERCIAL Fck 20MPa	M³	171,560	R\$ 831,05	R\$ 142.574,94	0,249%
42	C20525	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.000 A 1.400 M - CAMINHO DE SER	M³	18.045,630	R\$ 7,82	R\$ 141.522,46	0,247%
43	59202148	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 600 A 800 M - CAMINHO DE SERVIÇO	M³	18.205,000	R\$ 8,12	R\$ 148.042,60	0,246%
44	5213403	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM	M²	6.319,900	R\$ 21,96	R\$ 138.785,00	0,243%
45	4815871	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	6.037,000	R\$ 21,31	R\$ 128.648,47	0,225%
46	C99941	DESDIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 03 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	M³	440,000	R\$ 291,49	R\$ 128.255,60	0,224%
47	804037	CORPO DE BSC D = 1,00 M PA1 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	101,000	R\$ 1.217,23	R\$ 122.940,23	0,215%
48	2003345	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - STC 60-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	M	1.365,000	R\$ 82,65	R\$ 112.817,25	0,197%
49	804029	CORPO DE BSC D = 0,80 M PA1 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	13,000	R\$ 852,16	R\$ 110.781,96	0,195%
50	705197	CORPO DE BSCC 2,50 X 2,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 0,00 A 1,00 M - ÁREA E BRITA COMERC	M	18,000	R\$ 6.016,66	R\$ 108.299,88	0,189%
51	5920778	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.000 A 1.200 M - CAMINHO DE SER	M³	13.286,980	R\$ 8,14	R\$ 108.156,02	0,188%
52	5920142	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.400 A 1.600 M - CAMINHO DE SER	M³	11.542,520	R\$ 9,06	R\$ 104.575,23	0,183%
53	705271	CORPO DE BCC 2,00 X 2,00 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 0,00 A 1,00 M - ÁREA E BRITA COMERC	M	13,000	R\$ 7.508,74	R\$ 97.613,62	0,170%
54	59202136	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 200 A 400 M - CAMINHO DE SERVIÇO	M³	13.538,460	R\$ 7,17	R\$ 97.056,42	0,170%
55	5920136	CORPO DE BSC D = 1,00 M PA4 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	58,000	R\$ 1.649,15	R\$ 95.650,70	0,167%
56	804043	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 2.000 A 2.500 M - CAMINHO DE SER	M³	9.265,200	R\$ 9,88	R\$ 91.540,67	0,160%
57	5920145	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 800 A 1.000 M - CAMINHO DE SERVI	M³	11.215,260	R\$ 7,95	R\$ 89.161,48	0,156%
58	5920139	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 800 A 1.000 M - CAMINHO DE SERVI	M³	178.683,150	R\$ 0,49	R\$ 87.554,74	0,153%
59	4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA	M²				



CURVA ABC DE SERVIÇOS

RODovia: ERS483
 TRECHO: ENTRE RIOS DO SUL - CRUZAL TENSE
 SEGMENTO: km 17,20 ao km 35,57
 EXTENSÃO: 18,37 Km

Item	Código	Descrição	UNID	QUANTIDADES	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%	% Acumulado
60	5502771	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 600 A 800 M - CAMINHO DE SERVIÇO	M²	1.536.480	56,48	86.780,39	0,1520%	94,773%
61	2003811	DRENO SUBSUFICIAL - DSS 04 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	M	1.017.000	85,29	86.739,93	0,1519%	94,925%
62	5502835	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SER	M²	7.374.080	11,30	83.327,10	0,1458%	95,071%
63	C20638	TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARIETA - TSS 02 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	M	217.000	380,71	82.614,07	0,1447%	95,215%
64	C90078	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FOI	UN	86.000	960,54	82.606,44	0,1447%	95,360%
65	804045	CORPO DE BSTC D = 1,20 M PA1 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÁO COMERCIAIS	M³	46.000	1.680,24	77.291,04	0,1353%	95,495%
66	4805749	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M²	806.000	94,90	76.488,40	0,1339%	95,629%
67	DBR5213572-A	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	110.350	689,44	76.079,70	0,1332%	95,762%
68	DBR5213572-C	PLACA EM AÇO - PELÍCULA X + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	76.200	909,23	69.283,33	0,1213%	95,884%
69	C20344	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 01 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÁO COMERCIAIS	UN	108.000	624,14	67.407,12	0,1180%	96,002%
70	2003343	SARIETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 90-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	M	555.000	112,97	62.698,35	0,1098%	96,112%
71	5213850	OPERAÇÃO DE SINALIZAÇÃO POR BANDEIROLA DE TECIDO OU COM PLACA METÁLICA	H	2.244.000	27,51	61.732,44	0,1081%	96,220%
72	705324	BOCA DE BOCQ 2,00 X 2,00 M - ESCONDISADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	UN	2.000	29.942,63	59.885,26	0,1049%	96,325%
73	4011353	PINTURA DE LIGACÃO	M²	178.683.150	0,33	58.965,44	0,1033%	96,428%
74	804051	CORPO DE BSTC D = 1,20 M PA4 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÁO COMERCIAIS	M³	29.000	2.026,22	58.760,38	0,1029%	96,531%
75	5502779	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 2.500 A 3.000 M - CAMINHO DE SER	M²	931.150	62,29	58.001,33	0,1016%	96,632%
76	5502148	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	5.263.770	10,96	57.581,32	0,1007%	96,733%
77	3106121	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAIS	M²	500.000	115,04	57.520,00	0,1005%	96,834%
78	804385	BOCA DE BSTC D = 0,80 M PA4 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÁO COMERCIAIS	M³	23.000	2.494,80	57.380,40	0,1005%	96,934%
79	804035	CORPO DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 160-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA -	M	52.000	1.073,05	55.798,60	0,0987%	97,032%
80	2003307	VALETA DE PROTEÇÃO DE 0,80 M - ESCONDISADE 0° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	M	321.000	171,52	55.057,92	0,0964%	97,128%
81	804101	BOCA DE BSTC D = 0,80 M PA1 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÁO COMERCIAIS	UN	31.000	1.750,85	54.270,15	0,0950%	97,223%
82	804197	CORPO DE BOCQ D = 1,20 M PA1 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÁO COMERCIAIS	M	15.000	3.313,70	49.705,50	0,0907%	97,310%
83	5502135	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO	M²	7.488.150	6,31	47.260,23	0,0827%	97,398%
84	4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M	M²	899.000	56,95	47.211,55	0,0827%	97,478%
85	804393	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONDISADE 0° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAIS	UN	12.000	3.910,40	46.924,80	0,0822%	97,558%
86	552144	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.800 A 2.000 M - CAMINHO DE SER	M²	4.865.070	9,46	46.023,56	0,0806%	97,639%
87	C99077	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRO DE 5 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FOI	UN	128.000	355,92	45.357,76	0,0796%	97,718%
88	5213409	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESURA DE 3,0 MM	M²	388.600	122,34	45.101,86	0,0790%	97,797%
89	804081	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDISADE 0° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAIS	UN	42.000	1.027,89	43.171,38	0,0756%	97,873%
90	804449	BOCA DE BITC D = 1,20 M - ESCONDISADE 0° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAIS	UN	4.000	10.380,46	41.561,84	0,0728%	97,946%
91	5502743	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.600 A 1.800 M - CAMINHO DE SER	M²	4.442.910	9,29	41.274,63	0,0725%	98,018%
92	5213572	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	54.790	751,92	41.197,70	0,0721%	98,090%
93	5502776	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 1.600 A 1.800 M - CAMINHO DE SER	M²	601.450	68,21	35,010,40	0,0619%	98,151%
94	1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	M²	48.000	703,64	33.774,72	0,0591%	98,211%
95	2003921	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO - BSD 02 - TUBO DE PEAD - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	M²	94.000	330,25	31.043,50	0,0544%	98,265%
96	2003457	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 300-366 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÁO COMERCIAIS	UN	12.000	2.533,47	30.401,64	0,0522%	98,318%
97	5213578	PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	33.700	896,80	30.222,16	0,0520%	98,371%
98	804039	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA2 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÁO COMERCIAIS	M	24.000	1.244,79	29.874,96	0,0523%	98,423%
99	5213346	BARRERA DE SINALIZAÇÃO TIPO III DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMI	UN DIA	2.992.000	9,89	29.660,16	0,0523%	98,476%
100	2003315	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA	M	218.000	136,84	29.831,12	0,0522%	98,528%
101	2003455	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 240-316 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÁO COMERCIAIS	UN	15.000	1.872,76	28.091,40	0,0492%	98,577%
102	DBR5212556-C	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 2,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLI	UN DIA	4.488.000	6,12	27.466,56	0,0481%	98,625%
103	C20400	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 04 - ÁREA E PEDRA DE MÁO COMERCIAIS	UN	46.000	590,69	27.171,74	0,0476%	98,673%
104	5502137	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 400 A 800 M - CAMINHO DE SERVIÇO	M²	3.571.790	7,45	26.609,84	0,0466%	98,719%
105	2003419	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 170-35 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	M	19.000	1.315,86	25.001,34	0,0438%	98,763%
106	5502887	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE	M²	382.630	62,76	24.013,86	0,0421%	98,805%
107	804401	BOCA DE BSTC D = 1,20 M - ESCONDISADE 0° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAIS	UN	4.000	5.736,18	22.944,72	0,0402%	98,845%
108	4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M²	2.338.000	8,05	22.040,90	0,0386%	98,884%
109	2003471	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 360-754 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÁO COMERCIAIS	UN	4.000	5.435,71	21.742,84	0,0381%	98,922%



CURVA ABC DE SERVIÇOS

RODOVIA: ERS483
 TRECHO: ENTRE RIOS DO SUL - CRUZAL TENSE
 SEGMENTO: km 17,20 ao km 35,57
 EXTENSÃO: 18,37 Km

Item	Código	Descrição	UNID	QUANTIDADES	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%	% Acumulado
110	2003613	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO SUBSUFICIAL - BSD 03 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	UN	118.000	R\$ 183,56	R\$ 21.660,08	0,0379%	98,960%
111	DBR2123578-A	Placa em aço modulada - escina de 2m² - película III + IV - fornecimento e implantação	M²	25.280	R\$ 855,56	R\$ 21.122,96	0,0370%	99,997%
112	5213835	CONEX PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRANSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO	UN DIA	22.440.000	R\$ 0,93	R\$ 20.869,20	0,0365%	99,034%
113	5502777	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 1.800 A 2.000 M - CAMINHO DE SER	M³	355.270	R\$ 58,55	R\$ 20.801,06	0,0364%	99,070%
114	804395	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDSAS	UN	5.000	R\$ 4.109,81	R\$ 20.549,05	0,0360%	99,106%
115	5502768	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO REFLETIVO PRISMÁTICO P/DEFENSA - FORNEC E IMPLANTAÇÃO	M³	3.711,140	R\$ 52,98	R\$ 19.663,00	0,0344%	99,140%
116	DRS0007273	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 30° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDSAS	UN	1.186.000	R\$ 15,98	R\$ 18.952,28	0,0332%	99,174%
117	804397	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 30° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDSAS	UN	4.000	R\$ 4.584,97	R\$ 18.339,88	0,0321%	99,206%
118	5915270	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M² - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	M²	312.000	R\$ 57,87	R\$ 17.934,25	0,0316%	99,237%
119	5915270	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M² - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	20.614,086	R\$ 0,87	R\$ 18.055,44	0,0314%	99,269%
120	804445	BOCA DE BITT D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 30° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDSAS	UN	2.000	R\$ 8.221,80	R\$ 16.443,60	0,0287%	99,298%
121	2003473	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 450-956 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	5.000	R\$ 8.197,99	R\$ 16.395,98	0,0287%	99,326%
122	2003459	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 360-414 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	5.000	R\$ 3.271,60	R\$ 16.358,00	0,0286%	99,355%
123	804425	TACHAO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECCIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	177.000	R\$ 92,39	R\$ 16.353,03	0,0286%	99,384%
124	5213345	BOCA DE BSTC D = 1,20 M - ESCONDSIDADE 0° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDSAS	UN	2.000	R\$ 8.063,73	R\$ 16.127,46	0,0282%	99,412%
125	5213345	BOCA DE BSTC D = 1,20 M - ESCONDSIDADE 0° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDSAS	UN DIA	2.244.000	R\$ 7,10	R\$ 15.932,40	0,0279%	99,440%
126	DBR212560-A	BOCA DE ADVERTENCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 1,00 M -	UN DIA	2.992.000	R\$ 4,94	R\$ 14.780,48	0,0258%	99,466%
127	804443	BOCA DE BITT D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDSAS	UN	2.000	R\$ 7.363,39	R\$ 14.726,78	0,0258%	99,491%
128	5219815	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECCIONAL TIPO III - COM LUMI PINO - FORNECIMENTO E COLOC	UN	369.000	R\$ 39,63	R\$ 14.623,47	0,0256%	99,517%
129	C20394	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 01 - ÁREA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	43.000	R\$ 337,78	R\$ 14.524,54	0,0254%	99,542%
130	2003487	CAIXA COLETOIRA DE SARIETA - CGS 250-80 A - COM GRELHA DE CONCRETO E EXCLUSIVE CONCRETO	UN	2.000	R\$ 7.188,55	R\$ 14.377,10	0,0252%	99,568%
131	C20318	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDAO NO LOCAL COM EXTRUSORA E EXCLUSIVE CONCRETO	M	3.839.000	R\$ 3,62	R\$ 13.897,18	0,0243%	99,592%
132	DBR212557-A	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL - D = 1,00	M	2.992.000	R\$ 4,61	R\$ 13.793,12	0,0242%	99,616%
133	804405	BOCA DE BSTC D = 1,20 M - ESCONDSIDADE 30° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDSAS	UN DIA	2.000	R\$ 6.765,95	R\$ 13.531,90	0,0237%	99,640%
134	C20300	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRIOS TIPO RÁPIDO - DAR 02 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	M	63.000	R\$ 210,43	R\$ 13.257,09	0,0232%	99,664%
135	C80007	GERCA COM 15 FIOS DE ARAME LISO GALVANIZADO E MOJURO DE MADEIRA A CADA 2,5 M E FUSTICADOR A CADA 50	M	478.050	R\$ 27,44	R\$ 13.117,69	0,0230%	99,688%
136	804403	BOCA DE BSTC D = 1,20 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDSAS	UN	2.000	R\$ 6.045,90	R\$ 12.091,80	0,0224%	99,707%
137	4605762	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VAJA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	M³	1.187.000	R\$ 9,85	R\$ 11.688,20	0,0204%	99,728%
138	2003423	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRIOS EM DEGRAUS - DAD 200-40 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	M	7.000	R\$ 1.511,47	R\$ 10.580,29	0,0176%	99,746%
139	5502772	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 800 A 1.000 M - CAMINHO DE SERVI	M²	48.000	R\$ 208,52	R\$ 10.025,28	0,0172%	99,764%
140	903845	LÁSTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	M²	13.000	R\$ 478,66	R\$ 9.848,80	0,0172%	99,781%
141	C20398	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTEIS EM DEGRAUS - DCD 60-30 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	M	20.000	R\$ 523,32	R\$ 9.561,06	0,0167%	99,799%
142	1600436	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 03 - ÁREA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	18.270	R\$ 4,18	R\$ 9.379,92	0,0164%	99,815%
143	5213344	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	M²	2.244.000	R\$ 88,22	R\$ 9.263,10	0,0162%	99,832%
144	C20476	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	UN	105.000	R\$ 88,22	R\$ 9.263,10	0,0162%	99,849%
145	DBR212558-A	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL R1 LADO	UN DIA	1.870.000	R\$ 4,76	R\$ 8.901,20	0,0156%	99,865%
146	2003495	CAIXA COLETOIRA DE SARIETA - CGS 300-80 A - COM GRELHA DE CONCRETO - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	UN	1.000	R\$ 8.464,62	R\$ 8.464,62	0,0148%	99,880%
147	5501710	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 M	M²	2.082.050	R\$ 3,45	R\$ 7.183,07	0,0126%	99,908%
148	2003415	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRIOS EM DEGRAUS - DAD 125-30 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	M	6.000	R\$ 1.081,20	R\$ 6.487,20	0,0114%	99,919%
149	DBR212556-B	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 0,50 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600	UN DIA	5.236.000	R\$ 1,19	R\$ 6.230,84	0,0109%	99,930%
150	2003479	CAIXA COLETOIRA DE SARIETA - CGS 200-80 A - COM GRELHA DE CONCRETO - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	UN	1.000	R\$ 5.840,59	R\$ 5.840,59	0,0102%	99,940%
151	804387	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDSAS	UN	2.000	R\$ 2.630,54	R\$ 5.261,08	0,0092%	99,950%
152	5501701	DESTOCAMENTO DE ARVORES COM DIÂMETRO DE 0,15 A 0,30 M	UN	108.000	R\$ 47,50	R\$ 5.130,00	0,0090%	99,959%
153	C20110	CAIXA COLETOIRA DE SARIETA - CGS 03 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	UN	1.000	R\$ 4.807,17	R\$ 4.807,17	0,0084%	99,967%
154	1600404	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 0,40 M A 1,00 M EM VALAS E BUEIROS	M	380.770	R\$ 11,85	R\$ 4.512,12	0,0079%	99,975%
155	2003465	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 360-584 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	2.000	R\$ 4.351,73	R\$ 4.351,73	0,0076%	99,982%
156	5213352	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLOGICO MACIO COLAPSIVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FOI	UN	15.000	R\$ 118,76	R\$ 1.781,40	0,0031%	99,985%
157	5501702	DESTOCAMENTO DE ARVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 0,30 M	M³	15.000	R\$ 2,42	R\$ 1.686,89	0,0030%	99,990%
158	C80300	Reaterio de Camileiro com Material de Limpeza	M²	39.150	R\$ 27,51	R\$ 1.077,02	0,0019%	99,993%
159	4915712	LIMPEZA DE BUEIRO	M²	8.000	R\$ 109,98	R\$ 879,84	0,0015%	99,995%
160	C20478	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 02 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	M	309.000	R\$ 2,54	R\$ 784,86	0,0014%	99,998%
161	C20522	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 MOLDAO NO LOCAL COM EXTRUSORA E EXCLUSIVE CONCRETO	M	8.000	R\$ 90,45	R\$ 723,60	0,0013%	99,999%
162	5219844	TACHAO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECCIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	479.732	R\$ 0,97	R\$ 465,34	0,0008%	100,000%
163	1600666	REMOÇÃO DE CERCA COM MOJUROES DE CONCRETO	M	2.663	R\$ 24,32	R\$ 64,76	0,0001%	100,000%
164	5213364	REMOÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M²	33.205	R\$ 1,15	R\$ 38,19	0,0001%	100,000%
165	5213364	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M² PARA ROCHA - RODOVIA EN	TKM	33.205	R\$ 1,15	R\$ 38,19	0,0001%	100,000%
166	5914335	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M² PARA ROCHA - RODOVIA EN	TKM	33.205	R\$ 1,15	R\$ 38,19	0,0001%	100,000%
TOTAL GENERAL							100%	



3.13 COTAÇÃO E ANÁLISE DE BINÔMIOS DE AGREGADOS

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





RODOVIA - ERS/483 TRECHO: ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALENSE QUADRO RESUMO DAS COTAÇÕES DE PREÇOS SEGMENTO: Km 17,20 ao Km 38,57 EXTENSÃO: 18,37 KM

CÓDIGO	INSUMO	UN.	EMPRESA COTADA	DATA COTAÇÃO	VALOR COTADO (R\$)	FRETE	TIPO ÍNDICE MONETÁRIO	PERÍODO COTAÇÃO	VALOR ÍNDICE COTAÇÃO	VALOR ÍNDICE CORRIBO (R\$) (Índice = SCS/Índice)	VALOR COTADO CORRIBO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO TRANSP. (R\$/m³) (Índice = SCS/Índice)	MATERIAL	ORIGEM	DESTINO	DISTR. TRANSPORTADA (m³)		VALOR TOTAL ADEQUAÇÃO + TRANSP. (R\$/m³) (Índice = SCS/Índice)	
																Letra natural	Ref. Pimado		Letra natural
Material																			
Cotação 01																			
M0005	Brita 0	m³	ANDRIETTA E CIA LTDA	fev/25	567,959	FCB	Pavimentação/DNIT	fev/25	567,959	584.512	114,07	1,24	Brita 0	Fornecedor	Cabeiro	-	23,572	46.419	200,97
M0011	Brita 1	m³	ANDRIETTA E CIA LTDA	fev/25	114,75	FCB	Pavimentação/DNIT	fev/25	567,959	584.512	114,07	1,24	Brita 1	Fornecedor	Cabeiro	-	23,572	46.419	200,97
M0012	Brita 2	m³	ANDRIETTA E CIA LTDA	fev/25	114,75	FCB	Pavimentação/DNIT	fev/25	567,959	584.512	114,07	1,24	Brita 2	Fornecedor	Cabeiro	-	23,572	46.419	200,97
M0013	Brita 3	m³	ANDRIETTA E CIA LTDA	fev/25	114,75	FCB	Pavimentação/DNIT	fev/25	567,959	584.512	114,07	1,24	Brita 3	Fornecedor	Cabeiro	-	23,572	46.419	200,97
M0014	Brita 4 (repihuia)	m³	ANDRIETTA E CIA LTDA	fev/25	109,85	FCB	Pavimentação/DNIT	fev/25	567,959	584.512	109,20	1,24	Brita 4 (repihuia)	Fornecedor	Cabeiro	-	23,572	46.419	200,98
M0015	Podre de mbo	m³	ANDRIETTA E CIA LTDA	fev/25	115,39	FCB	Pavimentação/DNIT	fev/25	567,959	584.512	114,71	1,24	Podre de mbo	Fornecedor	Cabeiro	-	23,572	46.419	200,36
M0016	Podre de mbo	m³	ANDRIETTA E CIA LTDA	fev/25	117,48	FCB	Pavimentação/DNIT	fev/25	567,959	584.512	116,98	1,24	Podre de mbo	Fornecedor	Cabeiro	-	23,572	46.419	200,36
Cotação 02																			
M0017	Brita 0	m³	CSL - CONSTRUTORA SACCHIAS	fev/25	100,00	FCB	Pavimentação/DNIT	fev/25	567,959	584.512	100,70	1,24	Brita 0	Fornecedor	Cabeiro	-	22,422	94.419	248,70
M0018	Brita 1	m³	CSL - CONSTRUTORA SACCHIAS	fev/25	117,00	FCB	Pavimentação/DNIT	fev/25	567,959	584.512	116,31	1,24	Brita 1	Fornecedor	Cabeiro	-	22,422	94.419	248,70
M0019	Brita 2	m³	CSL - CONSTRUTORA SACCHIAS	fev/25	96,00	FCB	Pavimentação/DNIT	fev/25	567,959	584.512	95,43	1,24	Brita 2 (repihuia)	Fornecedor	Cabeiro	-	22,422	94.419	251,80
M0020	Brita 3	m³	CSL - CONSTRUTORA SACCHIAS	fev/25	124,00	FCB	Pavimentação/DNIT	fev/25	567,959	584.512	123,08	1,24	Podre de mbo	Fornecedor	Cabeiro	-	22,422	94.419	251,80
M0021	Podre de mbo	m³	CSL - CONSTRUTORA SACCHIAS	fev/25	75,00	FCB	Pavimentação/DNIT	fev/25	567,959	584.512	74,38	1,24	Podre de mbo	Fornecedor	Cabeiro	-	22,422	94.419	250,43
M0022	Podre de mbo	m³	CSL - CONSTRUTORA SACCHIAS	fev/25	79,00	FCB	Pavimentação/DNIT	fev/25	567,959	584.512	78,33	1,24	Podre de mbo	Fornecedor	Cabeiro	-	22,422	94.419	250,43
Cotação 03																			
M0023	Brita 0	m³	SICO	jan/25	148,93	FCB	Pavimentação/DNIT	jan/25	564,512	584.512	146,88	1,24	Brita 0	Fornecedor	Cabeiro	-	23,572	46.419	249,26
M0024	Brita 1	m³	SICO	jan/25	148,93	FCB	Pavimentação/DNIT	jan/25	564,512	584.512	146,88	1,24	Brita 1	Fornecedor	Cabeiro	-	23,572	46.419	249,26
M0025	Brita 2	m³	SICO	jan/25	138,94	FCB	Pavimentação/DNIT	jan/25	564,512	584.512	136,84	1,24	Brita 2	Fornecedor	Cabeiro	-	23,572	46.419	238,72
M0026	Brita 3	m³	SICO	jan/25	133,00	FCB	Pavimentação/DNIT	jan/25	564,512	584.512	130,90	1,24	Brita 3	Fornecedor	Cabeiro	-	23,572	46.419	226,70
M0027	Brita 4 (repihuia)	m³	SICO	jan/25	131,31	FCB	Pavimentação/DNIT	jan/25	564,512	584.512	129,31	1,24	Brita 4 (repihuia)	Fornecedor	Cabeiro	-	23,572	46.419	224,41
M0028	Podre de mbo	m³	SICO	jan/25	124,43	FCB	Pavimentação/DNIT	jan/25	564,512	584.512	122,43	1,24	Podre de mbo	Fornecedor	Cabeiro	-	23,572	46.419	219,20
M0029	Podre de mbo	m³	SICO	jan/25	120,34	FCB	Pavimentação/DNIT	jan/25	564,512	584.512	118,33	1,24	Podre de mbo	Fornecedor	Cabeiro	-	23,572	46.419	213,95
Material																			
BRITA GRADUADA																			
Cotação 01																			
M0030	Brita graduada	m³	ANDRIETTA E CIA LTDA	fev/25	184,44	FCB	Pavimentação/DNIT	fev/25	567,959	584.512	183,35	1,24	Brita graduada	Fornecedor	Piela	-	14,845	46.419	1.800,00
Cotação 02																			
M0031	Brita graduada	m³	CSL - CONSTRUTORA SACCHIAS	fev/25	184,00	FCB	Pavimentação/DNIT	fev/25	567,959	584.512	182,92	1,24	Brita graduada	Fornecedor	Piela	-	13,695	94.419	2.000,00
Cotação 03																			
M0032	Brita graduada	m³	KERBERMX MINERAÇÃO ERECHIM	fev/25	93,90	FCB	Pavimentação/DNIT	fev/25	567,959	584.512	93,05	1,24	Brita graduada	Fornecedor	Piela	-	13,945	53.215	1.800,00
Material																			
CRUIO																			
Cotação 01																			
M0033	CRUIO taxa C - DAER	1	ENGOFAV ENGENHARIA	abr/25	281,00	FCB	Pavimentação/DNIT	abr/25	568,804	584.512	278,95	1,24	CRUIO taxa C - DAER	Fornecedor	Piela	-	14,039	53.215	1.000,00
Cotação 02																			
M0034	CRUIO taxa C - DAER	1	ANDRIETTA E CIA LTDA	abr/25	270,00	FCB	Pavimentação/DNIT	abr/25	568,804	584.512	268,03	1,24	CRUIO taxa C - DAER	Fornecedor	Piela	-	14,845	46.419	1.000,00
Cotação 03																			
M0035	CRUIO taxa C - DAER	1	CSL - CONSTRUTORA SACCHIAS	fev/25	300,00	FCB	Pavimentação/DNIT	fev/25	567,959	584.512	298,24	1,24	CRUIO taxa C - DAER	Fornecedor	Piela	-	13,695	94.419	1.000,00
Material																			
ÁREA																			
Cotação 01																			
M0036	Área Industrial	m²	ANDRIETTA E CIA LTDA	fev/25	136,65	FCB	Pavimentação/DNIT	fev/25	567,959	584.512	135,84	1,24	Área Industrial	Fornecedor	Cabeiro	-	23,572	46.419	1.580,00
Cotação 03																			
M0037	Área Industrial	m²	KERBERMX MINERAÇÃO ERECHIM	fev/25	115,50	FCB	Pavimentação/DNIT	fev/25	567,959	584.512	114,82	1,24	Área Industrial	Fornecedor	Cabeiro	-	22,672	53.215	1.650,00
Material																			
SICRO																			
M0038	Área média lavada	m³	SICO	jan/25	136,02	FCB	Pavimentação/DNIT	jan/25	564,512	584.512	136,02	1,24	Área média lavada	Fornecedor	Cabeiro	-	17,914	46.800	1.500,00
Material																			
Refletivo/difusão																			
Cotação 01																			
M0039	Refletivo para difusão	UN.	Sinaliza	abr/25	7,48	OIF	Outras Complementares/DNIT	abr/25	165,128	164,153	7,41	1,03	Outras Complementares/DNIT	Fornecedor	Cabeiro	-	1,70	Terminal absorvedor	0,3000
Cotação 02																			
M0040	Refletivo para difusão	UN.	Solutran	fev/25	16,90	OIF	Outras Complementares/DNIT	fev/25	166,469	164,153	16,76	1,03	Outras Complementares/DNIT	Fornecedor	Cabeiro	-	1,70	Terminal absorvedor	0,3000
Cotação 03																			
M0041	Refletivo para difusão	UN.	Onix	fev/25	18,90	FCB	Outras Complementares/DNIT	fev/25	165,469	164,153	18,74	1,03	Outras Complementares/DNIT	Fornecedor	Cabeiro	-	1,70	Terminal absorvedor	0,3000
Material																			
Terminal absorvedor de energia																			
Cotação 01																			
M0042	Terminal absorvedor de energia 60 km/h	UN.	Lisy Sagurany Valia	fev/25	5.750,00	OIF	Outras Complementares/DNIT	fev/25	166,469	164,153	5.704,26	2,64	2,11	Terminal absorvedor	Fornecedor	Cabeiro	-	0,3000	5.704,26



QUADRO RESUMO DAS COTAÇÕES DE PREÇOS																						
TRECHO: ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALENSE																						
SEMENTE: km 17,20 ao km 38,57																						
EXTENSÃO: 18,37 KM																						
CODIGO	INSUMO	UN.	EMPRESA COTADA	DATA COTAÇÃO	VALOR COTADO (R\$)	FREIJE	TIPO ÍNDICE MONETÁRIO	ÍNDICE COTAÇÃO	ÍNDICE DÍVIDA	VALOR COTADO CORRIGIDO (R\$)	CUSTO UNITÁRIO TRANSP.			VALOR TOTAL ADEQUADO + DESCONTOS (R\$) (incluindo frete)								
											Índice natural	Índice Primário	Pav.									
		UN.	Material	fev/25	7.100,00	FOB	Outras Complementares/DNIT	fev/25	165,469	164,153	7,043,83	2,64	2,11	1,70	Terminal abastecedor	Fornecedor	ORIGEM	DESTINO	DIST. TRANSPORTADA (km)	DENSIDADE (ton/m3)	VALOR TRANSP. (R\$/m3) (incluindo frete)	
M024	Terminal abastecedor de energia 80 km/h	UN.	Manvitec*	fev/25	7.100,00	FOB	Outras Complementares/DNIT	fev/25	165,469	164,153	7,043,83	2,64	2,11	1,70	Terminal abastecedor	Fornecedor	ORIGEM	DESTINO	DIST. TRANSPORTADA (km)	DENSIDADE (ton/m3)	VALOR TRANSP. (R\$/m3) (incluindo frete)	VALOR TOTAL ADEQUADO + DESCONTOS (R\$)
* Fornecedor sem opção para verificação individual																						
DEFENSAS																						
Cotação 01																						
M024	Defensa simples dupla onda, certificada, nível de contenção "H", área de trabalho "W 3", Índice de severidade de impacto ASI classe "A"	m	Metalgolpa	fev/25	255,00	CIF	Outras Complementares/DNIT	fev/25	165,469	164,153	252,97	2,64	2,11	1,70	Defensa	Fornecedor	ORIGEM	DESTINO	DIST. TRANSPORTADA (km)	DENSIDADE (ton/m3)	VALOR TRANSP. (R\$/m3) (incluindo frete)	VALOR TOTAL ADEQUADO + DESCONTOS (R\$)
Cotação 02																						
M024	Defensa simples dupla onda, certificada, nível de contenção "H", área de trabalho "W 3", Índice de severidade de impacto ASI classe "A"	m	Manvitec	fev/25	170,00	FOB	Outras Complementares/DNIT	fev/25	165,469	164,153	168,64	2,64	2,11	1,70	Defensa	Fornecedor	ORIGEM	DESTINO	DIST. TRANSPORTADA (km)	DENSIDADE (ton/m3)	VALOR TRANSP. (R\$/m3) (incluindo frete)	VALOR TOTAL ADEQUADO + DESCONTOS (R\$)
Cotação 03																						
M024	Defensa simples dupla onda, certificada, nível de contenção "H", área de trabalho "W 3", Índice de severidade de impacto ASI classe "A"	m	Lay Segurança Vidua	fev/25	181,00	CIF	Outras Complementares/DNIT	fev/25	165,469	164,153	179,56	2,64	2,11	1,70	Defensa	Fornecedor	ORIGEM	DESTINO	DIST. TRANSPORTADA (km)	DENSIDADE (ton/m3)	VALOR TRANSP. (R\$/m3) (incluindo frete)	VALOR TOTAL ADEQUADO + DESCONTOS (R\$)
Cotação 04																						
M024	Defensa simples dupla onda, certificada, nível de contenção "H", área de trabalho "W 3", Índice de severidade de impacto ASI classe "A"	m	ARMCO STACO	fev/25	224,54	FOB	Outras Complementares/DNIT	fev/25	165,469	164,153	222,75	2,64	2,11	1,70	Defensa	Fornecedor	ORIGEM	DESTINO	DIST. TRANSPORTADA (km)	DENSIDADE (ton/m3)	VALOR TRANSP. (R\$/m3) (incluindo frete)	VALOR TOTAL ADEQUADO + DESCONTOS (R\$)
CIMENTO																						
Cotação 01																						
M024	Cimento CP II 32 - sc	kg	Cimento Bambê	fev/25	0,82	FOB	Desagum/DNIT	fev/25	478,611	477,285	0,82	1,03	0,82	0,68	Cimento CP II 32 - sc	Fornecedor	ORIGEM	DESTINO	DIST. TRANSPORTADA (km)	DENSIDADE (ton/m3)	VALOR TRANSP. (R\$/m3) (incluindo frete)	VALOR TOTAL ADEQUADO + DESCONTOS (R\$)
Cotação 02																						
M024	Cimento CP II 32 - sc	kg	JR Comércio de cimento	mai/25	0,83	FOB	Desagum/DNIT	mai/25	482,829	477,285	0,78	1,03	0,82	0,68	Cimento CP II 32 - sc	Fornecedor	ORIGEM	DESTINO	DIST. TRANSPORTADA (km)	DENSIDADE (ton/m3)	VALOR TRANSP. (R\$/m3) (incluindo frete)	VALOR TOTAL ADEQUADO + DESCONTOS (R\$)
Cotação 03																						
M025	Cimento CP IV 32 RS Supremo - sc	kg	CIMPASSO COM DE CIMENTO PASSO FUNDO LTDA	mai/25	0,80	FOB	Desagum/DNIT	mai/25	482,829	477,285	0,78	1,03	0,82	0,68	Cimento CP II 32 - sc	Fornecedor	ORIGEM	DESTINO	DIST. TRANSPORTADA (km)	DENSIDADE (ton/m3)	VALOR TRANSP. (R\$/m3) (incluindo frete)	VALOR TOTAL ADEQUADO + DESCONTOS (R\$)
M025	Cimento Todas as obras, Votran	kg	CIMPASSO COM DE CIMENTO PASSO FUNDO LTDA	mai/25	0,84	FOB	Desagum/DNIT	mai/25	482,829	477,285	0,82	1,03	0,82	0,68	Cimento CP II 32 - sc	Fornecedor	ORIGEM	DESTINO	DIST. TRANSPORTADA (km)	DENSIDADE (ton/m3)	VALOR TRANSP. (R\$/m3) (incluindo frete)	VALOR TOTAL ADEQUADO + DESCONTOS (R\$)
M025	Cimento Obras especiais, Votran	kg	CIMPASSO COM DE CIMENTO PASSO FUNDO LTDA	mai/25	1,04	FOB	Desagum/DNIT	mai/25	482,829	477,285	1,02	1,03	0,82	0,68	Cimento CP II 32 - sc	Fornecedor	ORIGEM	DESTINO	DIST. TRANSPORTADA (km)	DENSIDADE (ton/m3)	VALOR TRANSP. (R\$/m3) (incluindo frete)	VALOR TOTAL ADEQUADO + DESCONTOS (R\$)
SICRO																						
M024	Cimento CP II 32 - sc	kg	Sicro	jan/25	0,80	FOB	Desagum/DNIT	jan/25	477,285	477,285	0,80	1,03	0,82	0,68	Cimento CP II 32 - sc	Fornecedor	ORIGEM	DESTINO	DIST. TRANSPORTADA (km)	DENSIDADE (ton/m3)	VALOR TRANSP. (R\$/m3) (incluindo frete)	VALOR TOTAL ADEQUADO + DESCONTOS (R\$)
Ponte colapável																						
Cotação 01																						
M168	Ponte Colapável 0,55x0,55x2,50	und	Removurb	abr/25	229,53	FOB	Sinalização Vertical/DNIT	abr/25	286,782	289,838	229,59	1,03	0,82	0,66	Ponte Colapável 0,55x0,55x2,50	Fornecedor	ORIGEM	DESTINO	DIST. TRANSPORTADA (km)	DENSIDADE (ton/m3)	VALOR TRANSP. (R\$/m3) (incluindo frete)	VALOR TOTAL ADEQUADO + DESCONTOS (R\$)
Tubo Corrugado																						
Cotação 01																						
M168	Tubo Peard Corrugado Perfurado Para Drenagem - D = 230 Mm	m	Kenaflex	abr/25	4,92	FOB	Desagum/DNIT	abr/25	482,289	477,285	4,86	1,03	0,82	0,66	Tubo Peard Corrugado Perfurado Para Drenagem - D = 230 Mm	Fornecedor	ORIGEM	DESTINO	DIST. TRANSPORTADA (km)	DENSIDADE (ton/m3)	VALOR TRANSP. (R\$/m3) (incluindo frete)	VALOR TOTAL ADEQUADO + DESCONTOS (R\$)
M168	Tubo Peard Corrugado Perfurado Para Drenagem - D = 230 Mm	m	Kenaflex	abr/25	6,04	CIF	Desagum/DNIT	abr/25	482,289	477,285	5,97	1,03	0,82	0,66	Tubo Peard Corrugado Perfurado Para Drenagem - D = 230 Mm	Fornecedor	ORIGEM	DESTINO	DIST. TRANSPORTADA (km)	DENSIDADE (ton/m3)	VALOR TRANSP. (R\$/m3) (incluindo frete)	VALOR TOTAL ADEQUADO + DESCONTOS (R\$)
Cotação 02																						
M168	Tubo Peard Corrugado Perfurado Para Drenagem - D = 230 Mm	m	Tucano	abr/25	3,06	CIF	Desagum/DNIT	abr/25	482,289	477,285	3,02	1,03	0,82	0,66	Tubo Peard Corrugado Perfurado Para Drenagem - D = 230 Mm	Fornecedor	ORIGEM	DESTINO	DIST. TRANSPORTADA (km)	DENSIDADE (ton/m3)	VALOR TRANSP. (R\$/m3) (incluindo frete)	VALOR TOTAL ADEQUADO + DESCONTOS (R\$)
SICRO																						
M168	Tubo Peard Corrugado Perfurado Para Drenagem - D = 230 Mm	m	Sicro	jan/25	44,47	FOB	Desagum/DNIT	jan/25	477,285	477,285	44,46	1,03	0,82	0,66	Tubo Peard Corrugado Perfurado Para Drenagem - D = 230 Mm	Fornecedor	ORIGEM	DESTINO	DIST. TRANSPORTADA (km)	DENSIDADE (ton/m3)	VALOR TRANSP. (R\$/m3) (incluindo frete)	VALOR TOTAL ADEQUADO + DESCONTOS (R\$)
CONCRETO																						
Cotação 01																						
M168	Concreto Ck 20, Moa	m³	Kebermix	mai/25	730,75	CIF	Desagum/DNIT	mai/25	482,829	477,285	722,65	1,03	0,82	0,66	Concreto Ck 20, Moa	Fornecedor	ORIGEM	DESTINO	DIST. TRANSPORTADA (km)	DENSIDADE (ton/m3)	VALOR TRANSP. (R\$/m3) (incluindo frete)	VALOR TOTAL ADEQUADO + DESCONTOS (R\$)
Aluguel																						
Cotação 01																						
M168	Aluguel caminhão de obras	mês	Cotajelo	jan/25	2.900,00		ISIP-DI	jan/25	1.182,693	1.182,693	2.900,00	1,03	0,82	0,66	Aluguel caminhão de obras	Fornecedor	ORIGEM	DESTINO	DIST. TRANSPORTADA (km)	DENSIDADE (ton/m3)	VALOR TRANSP. (R\$/m3) (incluindo frete)	VALOR TOTAL ADEQUADO + DESCONTOS (R\$)

Obs.: Itens com apenas uma cotação é em consequência da ausência de retorno das solicitações de cotação por haver apenas um fornecedor para o mesmo.



Erechim, 04 de Fevereiro de 2025

Implantação ERS/483 (Entre Rios Do Sul - Cruzaltense). Considera frete FOB DATA 04/02/2025			
Dados Comerciais Gerais: - Empresa: Andreetta e Cia LTDA - CNPJ: 87.606.372/0003-06 - Endereço: Vila Rio Tigre - Município/UF: Erechim - Contato: Marcela - Fone: 54 991831287 - Email: britadorerechim2@andreetta.com.br			
INSUMOS	UNIDADE	DENSIDADE	*VALOR LOCAL (R\$)
Brita 1	TN	1.400kg	R\$ 81,97
Brita 2	TN	1.400kg	R\$ 81,97
Brita 3	TN	1.400kg	R\$ 81,97
Pó de Pedra	TN	1.580kg	R\$ 93,33
Pedrisco	TN	1.380kg	R\$ 83,62
Pedra de Mão ou Rachão	TN	1.490kg	R\$ 73,73
Base de brita Graduada	TN	1.800kg	R\$ 102,47
Areia industrial	TN	1.580kg	R\$ 86,49

* Valor local a retirar.

Atenciosamente

Marcela Marimon
Andreetta e Cia Ltda



arilson

De: Odilon CSL <odilon@construtoracsl.com.br>
Enviado em: quinta-feira, 13 de fevereiro de 2025 13:56
Para: arilson@beckdesouza.com.br
Cc: Leonel Machado - RGS Engenharia
Assunto: COTAÇÃO DE PREÇOS DE BRITAS - CSL

Status do sinalizador: Sinalizada

Ao Eng. Arilson – Beck de Souza Eng.

Atendendo sua solicitação, abaixo informamos os preços de Britas produzidas na Unidade Industrial da CSL – Construtora Sacchi S/A, no município de Charrua RS.

Referência: FEVEREIRO 2025.

Material	Unidade	Densidade	Preço (R\$/ton)
Brita 1	ton	1,5 T/M3	R\$ 67,20/ton
Brita 2	ton	1,5 T/m3	R\$ 78,00/ton
Pó de Pedra	ton	1,6 T/m3	R\$ 78,00/ton
Pedrisco	ton	1,6 T/m3	R\$ 78,00/ton
Pedra de Mão	ton	1.6 T/m3	R\$ 60,00/ton
Brita Graduada	ton	2,3 T/m3	R\$ 80,00/ton
CBUQ (Usina)	ton	2,5T/m3	R\$300,00/ton

Valores para retirada no local.

CBUQ exclusive CAP

Atenciosamente.

CSL – Construtora Sacchi S/A

Odilon A. Menezes

Diretor Comercial



arilson

De: JEFERSON - KERBERMIX <jeferson@kerbermix.com.br>
Enviado em: terça-feira, 4 de fevereiro de 2025 17:56
Para: 'arilson'
Assunto: RES: Solicitação de cotação de materiais pétreos - Obra DAER - Entre Rios do Sul - Beck de Souza Eng.

Status do sinalizador: Sinalizada

Boa tarde Arilson, tudo bem?

Sim, segue abaixo:

Cotação frete FOB

Insumo	Unidade	Densidade	Valor (R\$)
Brita 0	t	informar densidade: 1.500	50,00
Brita 1	t	informar densidade: 1.550	50,00
Brita 2	t	informar densidade: 1.470	47,00
Brita 3	t	informar densidade: 1.470	47,00
Brita 4 (rachinha)	t	informar densidade: 1.590	47,00
Pó de pedra	t	informar densidade: 1.580	50,00
Pedrisco	t	informar densidade: 1.500	50,00
Pedra de mão ou rachão	t	informar densidade: 1.590	47,00
Base de brita graduada	t	informar densidade: 1.800	52,00
Areia industrial (lavada)	t	informar densidade: 1.650	70,00

Qualquer duvida estou a disposição.

Atenciosamente,



Jeferson Fochesatto
 Gestor - Mineração
 54 99202.7323
 54 3522.0062
 jeferson@kerbermix.com.br
 kerbermix.com.br
 Erechim - Rio Grande do Sul



De: arilson [<mailto:arilson@beckdesouza.com.br>]
Enviada em: terça-feira, 4 de fevereiro de 2025 16:32
Para: jeferson@kerbermix.com.br
Assunto: Solicitação de cotação de materiais pétreos - Obra DAER - Entre Rios do Sul - Beck de Souza Eng.

Jeferson, Boa tarde!
 Necessito atualizar as cotações dos materiais de vocês para os projetos na região de Erechim (Implantação ERS/483 (Entre Rios Do Sul - Cruzaltense).
 Considera frete FOB e informar as densidade dos insumos.





Cotação frete FOB

Insumo	Unidade	Densidade	Valor (R\$)
Brita 0	t	informar densidade:	
Brita 1	t	informar densidade:	
Brita 2	t	informar densidade:	
Brita 3	t	informar densidade:	
Brita 4 (rachinha)	t	informar densidade:	
Pó de pedra	t	informar densidade:	
Pedrisco	t	informar densidade:	
Pedra de mão ou rachão	t	informar densidade:	
Base de brita graduada	t	informar densidade:	
Areia industrial	m ³	informar densidade:	

Dados da Empresa:

Razão Social BECK DE SOUZA ENGENHARIA LTDA.
Endereço R PADRE CHAGAS 79 SL 501
Bairro MOINHOS DE VENTO
CEP 90570-080
Cidade/Estado Porto Alegre/RS
CNPJ/MF 91.806.844/0001-80

Att.

Arlson Volken
Eng. Civil/Geog., MSc. | Gerente de Projetos
Beck de Souza Engenharia Ltda.
Porto Alegre-RS | 51-3363 4900



São Leopoldo-RS, 03 de Abril de 2025.

À
BECK DE SOUZA Engenharia Ltda.

A/C: Eng. Arilson Volken

Ref.: Cotação de CBUQ, excluso CAP, conforme traço DAER

PROPOSTA – FORNECIMENTO DE CBUQ

ENCOPAV ENGENHARIA LTDA., empresa de direito privado, estabelecida na Estrada do Júlio de Castilhos, nº 5650, Bairro Arroio da Manteiga, São Leopoldo, RS, inscrita sob no CNPJ/MF sob o nº. 00.061.493/0001-70, representada neste ato pelo seu Sócio Administrador e Responsável Técnico o Engenheiro Civil Inácio Henrique Wendling, abaixo firmado, **PROPÕE o fornecimento de CBUQ sem ligantes**, conforme segue, a ser retirado em nossa usina localizada em Erechim:

1) Mistura asfáltica usinada a quente exclusive cimento asfáltico do tipo CAP 50/70 – retirado na usina – Faixa “B” Daer - R\$ 281,00/Ton.

- Mês base: Março/2025;

- **Validade da Proposta:** 30 (Trinta) dias consecutivos, a contar a partir desta data.

- **Prazo de Retirada:** Conforme o cronograma a ser definido entre as Partes.

- **Localização da Usina:** Coordenadas (WGS84) -27.598254336162334, -52.20096820647365
<https://maps.app.goo.gl/TcBRAsF8uT6nAyok9>

- **Condições de Pagamento:** 30 (trinta) dias após a entrega do material, contra apresentação da nota fiscal.

Atenciosamente.

ENCOPAV ENGENHARIA LTDA.

Inácio Henrique Wendling

Sócio Administrador e Responsável Técnico

CREA/RS 079.074

RG n.º 7008015724

CPF n.º 477.528.820-20



arilson

Assunto: ENC: Cotação CBUQ - Obra DAER - Entre Rios do Sul - Beck de Souza Eng.
Anexos: OutlookEmoji-165150263708048b512c1-1824-4f1f-bd82-624f7f8c0a43.png;
OutlookEmoji-16515026370804b1efb6a-e423-44b2-8e9a-71844e62c2db.png

De: "Marcela Marimon" <britadorerechim2@andreetta.com.br>
Para: "Hernan Martín Lozano" <hernan.lozano@tracado.com.br>, "rafael leite" <rafael.leite@beckdesouza.com.br>
Enviadas: Segunda-feira, 7 de abril de 2025 13:16:45
Assunto: Re: Cotação CBUQ - Obra DAER - Entre Rios do Sul - Beck de Souza Eng.

Boa tarde,

Conforme solicitado orçamento R\$ 270,00 tonelada 2,55 t/m3 e teor 5,4%

Att



De: Hernan Martín Lozano
Enviado: segunda-feira, 7 de abril de 2025 11:53:44
Para: Marcela Marimon
Assunto: Enc: Cotação CBUQ - Obra DAER - Entre Rios do Sul - Beck de Souza Eng.



HERNAN MARTIN LOZANO
 Departamento de Planejamento e Orçamento
hernan.lozano@tracado.com.br
 (54) 2107-1000 / (54) 99628-5896
 Rua Dr. João Caruso, 683 - CEP 99706-250
 Brasil / Erechim/RS



A Tracado Construções e Serviços Ltda. se orgulha de observar as disposições da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei nº 13.709/18). Caso o conteúdo deste e-mail envolva o tratamento de dados pessoais por seus interlocutores, todas as pessoas físicas ou jurídicas de direito público ou privado que tomarem conhecimento de seu conteúdo possuem responsabilidade integral pelos danos derivados de sua utilização indevida ou inadequada às finalidades informadas aos titulares, compartilhamento indevido ou inobservância às medidas de segurança necessárias à preservação da inculumbidade dos dados transmitidos, bem como de qualquer inobservância às Leis Brasileiras de Proteção de Dados Pessoais (art. 42, Lei nº 13.709/18).

De: Rafael Leite <rafael.leite@beckdesouza.com.br>

Enviado: segunda-feira, 7 de abril de 2025 10:28

Para: Engenharia Traçado

Cc: arilson

Assunto: Cotação CBUQ - Obra DAER - Entre Rios do Sul - Beck de Souza Eng.

Bom dia Eng. Hernan,

Conforme falamos por telefone, estamos concluindo o projeto da ERS-483 – Entre Rios do Sul e necessitamos atualização do orçamento de vocês do seguinte:

- cotação de CBUQ excluso CAP, conforme traço do DAER.

CBUQ TRAÇO DAER						
Sem areia, sem Cal, 3 materiais pétreos						
CAP = DNIT						
Material	Unidade	Quantidade	Unidade	Quantidade	% (c/ CAP)	% (s/ CAP)
Pó de pedra	m3	0,34973	ton	0,52459	52,5%	56,0%
Brita 0	m3	0,11241	ton	0,16862	16,9%	18,0%
Brita 1	m3	0,16237	ton	0,24356	24,4%	26,0%
Cal hidratada	ton	0,00000	ton	-	0,0%	0,0%
CAP 50/70	ton	0,06323	ton	0,06323	6,32%	
Óleo tipo A1	l	8,00000				
Pedrisco	m3	-	ton	-	0,0%	0,0%

Preço FOB e CIF.
 Obra: Entre Rios.

CBUQ traço DAER: 21.221 toneladas.

Atenciosamente,

--






*Rafael Antonio Leite
Engenheiro Civil
CREA/RS 167232
Beck de Souza Engenharia Ltda
CAT - DAER 13ªSR - Erechim/RS
Fone: (54) 9 9923-3358*



Meu Carrinho

Produto	Quantidade	Preço
 <p>Delineador Sinalizador Refletivo Para Defesa Metálica - Amarelo Produto fornecido e entregue por iSinaliza.com</p>	100	R\$ 17,99 R\$ 7,46 ⓘ

Entrega

RECEBER

RETIRAR

BUSCAR POR UM ENDEREÇO

Dúvidas frequentes

Posso alterar o endereço de entrega? ▾

Consigo rastrear meus pedidos? ▾

Caso tenha alguma dúvida, entre em contato conosco. Estamos aqui para ajudar!

WhatsApp





Compartilhe seu carrinho

Subtotal	R\$ 8.990,00
Descontos	R\$ -1.530,00
Entrega	Grátis
Total	R\$ 7.460,00

Segurança



J7S SINALIZAÇÃO IND. E COM. LTDA | CNPJ: 82.962.127.0001-56 | Rua Ottokar Doerffel, nº1112 – Complemento: Galpão D02 B Atiradores – Joinville/SC | CEP 89203-212 Copyright 2022 – Todos os direitos reservados



6



Produto: Delineador Sinalizador Plástico para Defesa Metálica

Preço: R\$16,90

Quantidade: 118€

Subtotal: R\$20.043,40

Código do cupom

Aplicar cupom

Atualizar carrinho



Total no carrinho

Subtotal R\$20.043,40

Entrega

Digite seu endereço para ver as opções de entrega.

Calcular entrega

Total R\$20.043,40

Concluir compra

Informação



Curitiba/PR -
Brasil



contato@solutran.c



(41) 3073 -1215
/ 3073 - 1220

Em
pra
es
a

Sobre
nós
Produtos
Contate-nos
Termos e

Clientes

Entrar na
Conta
Novo
Cadastro
Ver
Carrinho
Checkout
Lista de
Desejos

Siga-nos





ONIX SOLUCOES COMERCIAIS LTDA
 Telefone: (41) 3073-1215 / 3073-1220
 Whatsapp: (41) 3073-1220
 CNPJ: 32.246.058/0001-06 I.E.: 90918962-46
 Rua Geraldino Ramiro dos Santos, Nº 70, CIC
 Cep: 81.260-190 - Curitiba, PR

Proposta Nº 2677

Para

BECK DE SOUZA ENGENHARIA CNPJ: , IE: ISENTO RS Celular: (51) 9604-0049, arilson@beckdesouza.com.br

Número da Proposta	2677
Data	05/02/2025

Vendedor(a): NELSON MORAES

Aos cuidados de: Arilson Volken

Itens da proposta comercial

	Descrição do produto/serviço	NCM	Código	Un	Qtd.	Preço un.	Preço total
1	DELINEADOR SINALIZADOR MET P/ DEFENSA METALICA COR:AMA		SINY48A	UN	1.186,00	18,90	22.415,40

Nº de Itens	Soma das Qtdes	Total outros itens	Total dos itens	Frete	Total da proposta
1,00	1186	0,00	22.415,40	0,00	22.415,40

Condições gerais

Prazo de entrega	Fabricação 2 a 3 dias + Prazo Transportador
Validade	10 dia(s)

Observações

Pagamento: a vista Frete: não incluso Montagem: não inclusa

Atenciosamente,
 Departamento de vendas



LISY SOLUÇÕES EM METALURGIA LTDA. CNPJ: 00.840.186/0001-97 - I.E.: 734.002.590.119
 End. Fábr.: Estrada Senador José Ermírio de Moraes, 05 - Paiol
 Araçariçuama - SP - (Saída Km 44 da Rodovia Castelo Branco)
 Tel.: (11) 4136-8188

PROPOSTA TÉCNICA/COMERCIAL

DATA	11/02/2025
PROPOSTA Nº:	25813-00
REF.	E-mail
DATA REF.:	11/02/2025

Cliente: BECK DE SOUZA ENGENHARIA LTDA	Depart.: ENG. CIVIL
Contato: ARILSON VOLKEN	Celular: () -
Telef.: (51) 3363-4900	Estado RS
Cidade: ERECHIM	
E-mail: arilson@beckdesouza.com.br	

Projeto: FORNECIMENTO DE DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO VIÁRIA PARA PROJETO DA EMPRESA BECK DE SOUZA ENGENHARIA LTDA NA CIDADE DE ERECHIM NO ESTADO DE RS.

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 Ensaiaada 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	4.000	R\$ 181,00	R\$ 724.000,00
2	OXT60750DFDSMPMS	Dispositivo de Contenção Pontual tipo Terminal Absorvedor de Energia Modelo OXT60750DFDSMPMS ensaiaado 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	128	R\$ 5.750,00	R\$ 736.000,00

NOTAS	Total de Materiais	R\$	1.460.000,00
- FRETE INCLUSO SEM DESCARREGAMENTO ATÉ ERECHIM - RS	Frete	R\$	-
	Total	R\$	1.460.000,00

OBSERVAÇÕES	CONDIÇÕES COMERCIAIS	
>> O PREÇO UNITÁRIO COTADO ESTÁ COM A ALÍQUOTA DE ICMS DE 17%, QUE É A ATUAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. ALGUNS ESTADO DA UNIÃO ESTÃO ALTERANDO SUAS ALÍQUOTAS DE ICMS, PARA FATURAMENTO À PARTIR DE JANEIRO/24. CASO A ALÍQUOTA DE 17% CONSIDERADA SEJA ALTERADA, O VALOR UNITÁRIO SERÁ REALINHADO.	PAGAMENTO	28/56 dias
	ICMS	17,0%
	Frete	Clf
	Peso Aprox.	80.176 Kg
	Prazo de Entrega	Vide obs. 06
	Validade da Proposta	20/11/2024
	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 31/03/2025, 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.





LISY SOLUÇÕES EM METALURGIA LTDA. CNPJ: 00.840.186/0001-97 - I.E.: 734.002.590.117¹³⁰
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






SR Trade Indústria e Comércio Ltda
 Defensas Metálicas, Atenuadores de Impacto, Plásticos,
 Telas Anti Ofuscantes, New Jersey em Aço, Perfil C
 Rua: Sisa, 608 - Cumbica - São Paulo - Guarulhos / SP
 CEP: 07221-030 CNPJ: 00.221.068/0001-08 INSC. EST:
 336.948.077.110

Proposta comercial

BECK DE SOUZA ENGENHARIA LTDA (002067/01)

Cliente: RUA PADRE CHAGAS, Nº 79 SL 501
 Endereço: PORTO ALEGRE/RS Cep: 90.570-080
 Município/U.F.: (51)3363-4900 Fax:
 Contato: LEONARDO E-mail: leonardo.endres@beckdesouza.com.br

Proposta
043597
 17/02/25

Item	Código	Descrição	UN	Qtde	V.Unit	Ipi	V.Total
01	CJV0000190000019	CJV PERFIL CONJ DEFENSA METALICA PASSCO NEO-H1AW3	MT	4.000,00	170,00	0,00	680.000,00
02	TABE010010000007	TABE TERMINAL ABSORV ENERGIA TK80 ABNT 15486 80KM/H LD	CJ	128,00	7.100,00	0,00	908.800,00
Valor de Mercadorias					1,588,800.00		

TOTAL de IPI (+) 0.00
Valor de Desconto (-) 0.00
Valor de Frete (+) 0.00
VALOR TOTAL 1,588,800.00

Principais Clientes:





SR Trade Indústria e Comércio Ltda
Defensas, Metais, Atenuadores de Impacto, Plásticos,
Telas Anti Ofuscantes, New Jersey em Aço, Perfil C
Rua: Sisa, 608 - Cumbica - São Paulo - Guarulhos / SP
CEP: 07221-030 CNPJ: 00.221.068/0001-09 INSC. EST:
336.948.077/110

Proposta comercial

CONDIÇÕES COMERCIAIS: IPI 0,00 % ICMS 17% PIS E COFINS 9,25% INCLUSO

Pgto : A negociar após aprovação do cadastro

Frete FOB - Coletar em nossa fábrica

Entrega : Programar

Validade Proposta : 10 dias

NCM : 7308.90.10

vendas9@marvitec.com.br - Eva Alessandra

(11) 2487-5500- Ramal 5510 / Cel:11-99832.1409

Prazo Pagamento: ORCAMENTO

Reajuste: Os preços sofrerão reajustes caso sejam criados novos impostos, alterações de alíquotas e/ou alteração nos preços do aço.

Principais Clientes:





CambuÍ, 11 de fevereiro de 2025

Proposta 047/2025

Beck De Souza Engenharia
A/C Eng. Civil Arilson Volken
E-mail: arilson@beckdesouza.com.br
Telefone: 51-3363 4900

Ref: Cotação Defensas Metálicas Certificadas

As Defensas Metálicas da Metalogalva Brasil foram submetidas a diversos estudos em campos de testes na Europa, devidamente documentados, até finalmente chegarem aos moldes atuais.

Foram projetadas, para, em caso de colisão, se deformarem após o impacto, absorver o impacto e reorientar o veículo de volta à pista, de forma segura aos ocupantes. São fabricadas em aço estrutural de alta resistência, atendendo as Normas NBR ABNT 6.970, 6.971, 15486, bem como a Norma Europeia EN 1317 e galvanizadas a fogo conforme a Norma NBR ABNT 6.323 o que garante alta durabilidade sem corrosão.

A Metalogalva Brasil apresenta proposta comercial para o fornecimento abaixo descrito.

Item	Produto	Quant	Unid	Preço Unit	Preço Total
1	DEFENSA CERTIFICADA H1 A W3 SIMPLES PADRÃO EN 1317	4.000	m	R\$ 255,00	R\$ 1.020.000,00
2	DEFENSA CERTIFICADA H2 A W3 SIMPLES PADRÃO EN 1317	4.000	m	R\$ 1.353,32	R\$ 5.413.280,00
3	DEFENSA CERTIFICADA N2 A W3 SIMPLES PADRÃO EN 1317	4.000	m	R\$ 179,51	R\$ 718.040,00

OBSERVAÇÕES:

- 01) LOCAIS E CONDIÇÃO DE ENTREGA: Os preços apresentados referem-se a materiais a serem entregues pela Metalogalva, SEM DESCARREGAMENTO, na ERS-483 na cidade de Entre Rios do Sul/RS (região de Erechim/RS);
- 02) FORMA E CONDIÇÃO DE PAGAMENTO: Conforme análise de crédito;
- 03) PRAZO DE ENTREGA DOS MATERIAIS: Conforme cronograma a ser acordado entre as partes, após aprovação do nosso setor de crédito;
- 04) VALIDADE DESTA PROPOSTA: 05 (Cinco) dias;
- 05) IMPOSTOS INCLUSOS NOS PREÇOS: ICMS - 17 %, PIS/COFINS - 9,25 %, IPI - 0 %;
- 06) CLASSIFICAÇÃO FISCAL: n.º 7308.9010;
- 07) REAJUSTAMENTO: Os preços apresentados são "fixos e irreeajustáveis" para pedidos confirmados dentro da validade da proposta, salvo que haja criação de novos impostos, alteração das atuais alíquotas dos impostos ou acréscimo de custos de matéria prima por parte das usinas de aço;
- 08) PADRÃO: Produtos padrão ABNT (NBR15486/6970/6971) e EN 1317, com revestimento (acabamento) galvanizado por imersão à quente (NBR-6323);
- 09) FORNECIMENTO DOS MATERIAIS: Os preços apresentados referem-se ao fornecimento completo dos materiais, porém sem incluir a montagem (instalação) dos mesmos;
- 10) GARANTIA: Produto Marca "METALOGALVA BRASIL" com Garantia de 5 (cinco) anos, contados da data da nota fiscal, contra defeitos de fabricação e/ou contra corrosão que possa comprometer estruturalmente o produto, salvo por danos mecânicos causados ao Produto;
- 11) NOSSO ENDEREÇO: Rodovia Fernão Dias, s/n - Km 892 - Rio do Peixe, Cambuí - MG, CEP: 37600-000.

Estamos a inteira disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

Engº Alvaro Santos - Gerente de Segurança Viária
Contatos:
Email: alvarosantos@metalogalva.com.br
Celular: (19) 997707187



Porto Alegre, segunda-feira, 17 de fevereiro de 2025
Proposta Nº 1986-00/2025 - USSV

BECK DE SOUZA ENGENHARIA LTDA

Tel: (51) 3363-4900
Email: orcamento@ecoplan.com.br
A/C: **Arilson Volken**

REF: ERS 483 - DAER

Prezados Senhores,

ARMCO STACO S.A., produzindo soluções para obras de infraestrutura há mais de 100 anos, apresenta proposta comercial para fornecimento dos seguintes produtos:

Defensa Metálica Certificada conforme EN 1317 e ABNT NBR 15486, galvanizada a fogo, para fixação em solo ou concreto, para lateral ou mediana da via.

PRODUTOS E PREÇOS

Item	Produto	Quant.	Unid.	Preco Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	IPI (%)
1	DISPOSITIVO LATERAL DE CONTENÇÃO LONGITUDINAL DUPLA ONDA, para solo/asfalto, modelo H1BL500, de acordo com as Norma Europeia EN1317:1,2 e Norma Brasileira ABNT 15486, nível de contenção ALTO H1 (Testes TB11 e TB42), severidade do impacto "ASI" classe A (<= 1,0) e espaço de trabalho W3 (<= 1,0 m). Conjunto com módulo de 5,33 metros.	4.000,00	Metro	224,54	898.160,00	0,00

Valor Total (R\$): 898.160,00

Valor IPI (R\$): 0,00

Valor Total da Proposta (R\$): 898.160,00

CONDIÇÕES COMERCIAIS

Condições de Pagamento: 28 DIAS DO FATURAMENTO
ICMS: 17,00%
Frete por conta do(a): Cliente - posto fábrica Rio de Janeiro/RJ
Prazo da Entrega: Ver OBS.
Validade da Proposta: 20/03/2025
Peso Total: 57.960,00 Kg

OBSERVAÇÕES

- 01) FRETE FOB: Os preços apresentados nesta proposta, são para materiais coletados em nossa fábrica na cidade do Rio de Janeiro/RJ;
- 02) PRAZO DE ENTREGA: A combinar;
- 03) CONDIÇÃO DE PAGAMENTO: Faturamento à 28 dias, mediante aprovação financeira;
- 04) IMPOSTOS INCLUSOS NOS PREÇOS: IPI 0%, PIS/COFINS 9,25% E 17% ICMS (alíquota interna do estado do Rio Grande do Sul (destino do material) para empresas que não são contribuintes de ICMS no estado)
- 05) 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;

06) 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;

07) PADRÃO, MARCA E GARANTIA: Produtos padrão ABNT (NBR-15.486), 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;

08) 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

ENDEREÇO SEDE/FÁBRICA - ESTRADA JOÃO PAULO, 740 - HONÓRIO GURGEL - CEP 21512-000 - RIO DE JANEIRO/RJ.

09) DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA APROVAÇÃO DE CADASTRO / LIBERAÇÃO DE CRÉDITO:

Contrato Social com a última alteração,

Balanços e DRE (Demonstração de Resultados) de 2024,

Balancete 2025,

Cartão CNPJ

Referências bancárias e comerciais.

Estaremos à inteira disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais

Atenciosamente,

Ricardo Morselli

MR SOUTH COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA

Tel: (51) 98179-0402 / (51) 9 8179-0402

Email: atgrafico@terra.com.br

Site: www.armcostaco.com.br



arilson

De: Priscila Costin <priscila.costin@cimentoitambe.com.br>
Enviado em: terça-feira, 25 de fevereiro de 2025 16:47
Para: Atendimento e Programacao; Cimento Itambé
Cc: arilson@beckdesouza.com.br
Assunto: RES: Novo envio no Formulário HubSpot "Itambé - Solicite um orçamento"

Boa tarde Arilson

Agradecemos o seu contato e o seu interesse em nosso cimento.

Segue os valores ***unitários vigentes nesta data*** com faturamento para o CNPJ **91.806.844/0001-80**
Não fazemos entregas no Estado RS portando o orçamento é para Frete FOB

Na modalidade Granel o atendimento será realizado pela Fábrica em Balsa Nova/PR.

Tipo do cimento: **CP II-F-32** granel

Valor do cimento: R\$ **622.22** a tonelada

Frete: FOB

Condições Gerais:

- Pagamento: À vista – Via Pix

Algumas informações importantes:

- Granel: Pedido mínimo 32 T.
- Verificar a capacidade do silo;
- Frete FOB: necessário que sejam enviados os dados do transportador ou placa do veículo para prévia autorização de carregamento;

Na modalidade ensacado o atendimento será realizado pela Fábrica em Balsa Nova/PR ou em nosso CD Itajaí/ SC

- Tipo do cimento: **CP II-F-32 ensacado**
- Valor do cimento: R\$ **28.01** a saca 50KG
- Frete: FOB
- Carregamento 100% palletizado

Dúvidas estamos à sua disposição.



Priscila Costin

Cia. de Cimento Itambé

Atendimento e Programação

0800 041 9002

WhatsApp: (041)9 9991-0003

atendimento@cimentoitambe.com.br

www.cimentoitambe.com.br





ORÇAMENTO

JR COMERCIO DE CIMENTO E CONCRETO LTDA
 AV. PERIM. CEL JARBAS QUADROS DA SILVA,1810
 PASSO FUNDO
 (54)3315-2222

Página: 1
 Data: 13/05/2025

Data Emissão: 13/05/2025 Validade de UM dia a partir da emissão
 Descarga por conta do cliente

Cliente.....: 999999 CONSUMIDOR FINAL

Endereço.....: RUA

Bairro.....: BAIRRO

Cidade.....: PASSO FUNDO

CNPJ/CPF.....: 000.000.000-00

Ordem Compra:

Filial: 1

ORÇAMENTO N°: 90162 ORC

TELEFONE.....:

CEP.....: 99064-000

U.F.....: RS

Inscr. Est.: ISENTO

Retira.....: SIM

Condição Pagamento: A VISTA

Banco.....: CARTEIRA

Frete.....: Contratação do Frete por conta do Destinatário (FOB)

Vendedor.....: SETOR TELE VENDAS 6

Código	Descrição Mercadoria	Observ.	Qtde	UN	Vlr.Unit.	Vlr Total
1	CIMENTO ITAMBE CP II - 50 50 KG		34.065,00	SC	39,9000	1.359.193,50
** TOTAIS DO ORÇAMENTO **						
Peso Bruto..: 1.703.250,000		Total Produtos.: 1.359.193,50				
Peso Líquido: 1.703.250,000		IPI.....: 0,00				
		Frete.....: 0,00				
		Desconto.....: 0,00				
		Acréscimo.....: 0,00				
		Subst.Trib.....: 0,00				
		Total Orçamento: 1.359.193,50				

**** OBSERVAÇÕES ****



CIMPASSO COM DE CIMENTO PASSO FUNDO LTDA

TV BOA VIAGEM, 400 - PETROPOLIS

Passo Fundo - RS - CEP: 99010-128

Fone: (54)33113111

CNPJ: 91.424.242/0001-68

IE: 091/0104484

Página: 1/1

Impressão: 14/05/2025 / 10:15:00

Data: 14/05/2025 / 10:14

Atendente: VANDERLEI



Pedido Nº 28342

Cliente: DNIT DEPTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (100001011)

CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Fantasia:

IE:

Endereço: TRAVESSA BOA VIAGEM, - PETROPOLIS

Cidade/UF: Passo Fundo - RS - CEP: 99010-128

Email:

Fone:

P. Refer.: 4314100


PRODUTOS/SERVIÇOS

Código	Descrição	UN	Quantidade	Vi. Unitário	Desconto	Valor Total
	CIMENTO CPIV-32 RS SUPREMO - 50KG	SC	1,000	39,900	0,00	39,90
	CIMENTO TODAS OBRAS VOTORAN 50KG	SC	1,000	41,900	0,00	41,90
	CIMENTO OBRAS ESPECIAIS 50KG VOTORAN	SC	1,000	51,900	0,00	51,90
Valor do Frete:	0,00	Desp. Acessórias:	0,00	Total dos Produtos:		133,70
Total de IPI:	0,00	Total Subst.	0,00	Total dos Serviços:		0,00
Peso Bruto:	150,000	Peso Líq.:	150,000	Quantidades:	3,000	Total do Pedido:
						133,70

VANDERLEI (11)

DNIT DEPTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES



	RENOVAURB COM.PROD.SERV.SINAL.VIARIA LT		Orçamento Nr. 139 1589
	CNPJ:05.847.054/0001-00 Endereço:COMENDADOR ANTONIO ANTUNES, S/N Bairro:CENTRO Cidade:ALAMBARI - SP Fone:(11) 3081-0001 viviane.costa@renovaurb.com.br	IE:732012171119 CEP:18220-000 www.renovaurb.com.br	Página 1 de 1

Contato Cliente: ARILSON VOLKEN Forma de Pagamento: 30 DDL Prazo Entrega: ATÉ 7 DIAS Data da Emissão: 09/04/2025 Orç. Cliente:Obra DAER Validade da Proposta: 10 DIAS Previsão de Entrega:	Frete por Conta do: Destinatário Vendedor: TALES BRUM Telefone: (51) 99230-3239 Email: tales@trsulengenharia.com.br
---	--

Cliente: BECK DE SOUZA ENGENHARIA LTDA CNPJ: 91.806.844/0001-80 Endereço: RUA PADRE CHAGAS, 79 Bairro: MOINHOS DE VENTO Cidade: PORTO ALEGRE Email: leonardo.endres@beckdesouza.com.br	Telefone: (51)3363-4900 CEP: 90570-080 UF: RS
---	--

Item	Cód.	Descrição	Qtd.	V. Unit	R\$ Total	Peso Líq	Peso Bru
1	SP5555250CE	POSTE COLAPSIVEL P/ PLACAS COMPOSTO MATL RECICLADOC/ REFORCO ESTRUT. 55X55X2500MM CINZA ESC	1,00	229,53	229,53	8,6	8,6

Peso Líquido	Peso Bruto	R\$ Frete	R\$ Seguro	Val. Out. Despesas
8,60	8,60	0,00	0,00	0,00

Quantidade Total: 1,00 Obs: DISTRIBUIDORA AUTORIZADA ECOPOSTE 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: 229,53 Valor IPI: 0,00 Despesas Acessórias: 0,00 Desconto: 0,00 Total Geral: 229,53
---	--



Proposta Comercial

Número 012635 - REV.0000 - EMP.51

Data 02/04/2025

Cliente : BECK DE SOUZA ENGENHARIA LTDA RP R38,6
Cidade : PORTO ALEGRE **UF:** RS **País:** Brasil
Telefone: (51) 3363-4900 **Celular:** () -
Contato :ENG° ARILSON VOLKEN **E-mail:** arilson@beckdesouza.com.br

Representante: PLASTITUBOS REPRESENTACOES LTDA
Telefone: (51) 3328-2011 **E-mail:** ptubos@terra.com.br

Referência: OBRAS DAER/RS - ERECHIM / RS

Unidade Faturamento

KANAFLEX INDUSTRIA E COMERCIO DE PLASTICOS LTDA
 Rua Jose Semiao Rodrigues Agostinho,272 - Embu das Artes / SP
 26.092.860/0001-96

Item	Produto	Quant.	Unid.	Preço FOB	Frete	Preço CIF	IPi
01	TUBO PEAD KANANET DN 230-8 C/6M	20.988,00	MT	29,50	6,73	36,23	0,00
TOTAL		TOTAL		TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
FOB		FOB C/ IPI		FRETE	CIF	CIF C/IPI	
619.146,00		619.146,00		141.249,24	760.395,24	760.395,24	

CONDIÇÕES COMERCIAIS

PAGAMENTO	28 DDL	ICMS	INCLUSO - 17,0000%
CONDIÇÕES DE VENDA	CIF - ERECHIM / RS	IPI	ISENTO
PRAZO DE ENTREGA	A COMBINAR	PIS / COFINS	INCLUSO - 1,65% / 7,60%
VALIDADE PROPOSTA	09/04/2025	SUB. TRIBUTÁRIA	NAO APLICAVEL
MOEDA	REAL	DIFAL	NAO APLICAVEL

OBSERVAÇÕES

A LINHA KANANET É FORNECIDA EM ROLOS DE 50 METROS E BARRAS DE 6 METROS PARA OS DN 65MM, 80MM E 100MM, E BARRAS DE 6 METROS PARA OS DIÂMETROS DE LANCES DE 170MM E 230MM.

FRETE CIF COM PRAZO DE TRANSPORTE APÓS EMBARQUE DE ATÉ 2 DIAS, ACRESCIDO AO PRAZO DE ENTREGA ACIMA (DESCARGA DO MATERIAL NÃO INCLUSO).

EXPIRADO O PRAZO DE VALIDADE, OS PRECOS DEVEM SER CONFIRMADOS NA OCASIAO DO PEDIDO.

JESSICA MACHADO
 ENGENHEIRA DE VENDAS
 11-98644-7293
 jessica.machado@kanaflex.com.br

LIVIA SCASCIOTT
 GERENTE COMERCIAL
 11-3779-1694 11-98698-0124
 livia@kanaflex.com.br

PATRICIA SOARES DA SILVA





ROVAN - Repres. e Assessoria Técnica Ltda

Guilherme A. Oliveira - (54) 8448.6821

Fone/Fax: (54) 3221.6821

Caxias do Sul-RS

Data: **07.04.2025**

Cliente: **Beck de Souza Engenharia Ltda - CNPJ: 91.806.844/0001-80**

Contato: **Arilson Volken**

Fone: **51-3363 4900** E-mail: arilson@beckdesouza.com.br

Projeto: **ORÇAMENTO**

Agradecemos seu pedido de oferta e oferecemos sem compromisso os seguintes itens:

Item	Codigo do Item e Descrição	Quant.	Valor Unit.	Total
1	Dreno Helicoidal (PEAD) 8" Diâmetro Ext.: 240 MM / Embalagem: Barra c/ 6 metros	20988	R\$ 18,37	R\$ 385.549,56
2	Frete - Frete Destacado na Nota	1	R\$ 88.000,00	R\$ 88.000,00
3				R\$ -
4	Faturamento TFLEX - (Empresa optante pelo Lucro Presumido)			R\$ -

Preço Total: **R\$ 473.549,56**

Frete: **Frete Destacado na Nota - Parcelamento junto com a Mercadoria**

Cond. Pagamento: **30.45.60.75.90dd (Mediante consulta e aprovação do Dept. Financeiro)**

Prazo de Entrega: **a combinar**

Validade da Proposta: **05 dias**

Observações:

Atenciosamente

Guilherme A. Oliveira

Fone / WhatsApp: 54 8448.6821

vendas_rovan@terra.com.br / rovanrepresentacao@gmail.com



arilson

De: VIVIANI - KERBERMIX <viviani@kerbermix.com.br>
Enviado em: segunda-feira, 2 de junho de 2025 16:23
Para: arilson@beckdesouza.com.br
Cc: 'JEFERSON - KERBERMIX'
Assunto: RES: Solicitação de cotação de concreto - Beck de Souza Eng.

Boa tarde,

Conforme solicitado, segue valor do concreto solicitado:

Concreto 20 mpa Convencional..... R\$ 660,00/m3

Valor para deslocamento (entre Crusaltense e Entre Rios)..... R\$ 566,00 por carga

Volumes mínimos de entrega: 3 m3

Atenciosamente,



Viviani Moscato dos Santos

Gestora - Concreteira

54 **99202.8323**

54 **3522.0051**

viviani@kerbermix.com.br

kerbermix.com.br

Erechim - Rio Grande do Sul



Viviani Moscato dos Santos

Gestora - Concreteira

54 **99202.8323**

54 **3522.0051**

viviani@kerbermix.com.br

kerbermix.com.br

Erechim - Rio Grande do Sul



De: JEFERSON - KERBERMIX [<mailto:jeferson@kerbermix.com.br>]

Enviada em: segunda-feira, 2 de junho de 2025 15:04

Para: 'Viviani - Kerbermix' <viviani@kerbermix.com.br>

Assunto: ENC: Solicitação de cotação de concreto - Beck de Souza Eng.



Oi Vivi

Puder verificar e dar retorno para eles por email.

Atenciosamente,



Jeferson Fochesatto

Gestor - Mineração

54 **99202.7323**

54 **3522.0062**

jeferson@kerbermix.com.br

kerbermix.com.br

Erechim - Rio Grande do Sul



De: arilson [<mailto:arilson@beckdesouza.com.br>]

Enviada em: segunda-feira, 2 de junho de 2025 15:03

Para: 'KERBERMIX' <jeferson@kerbermix.com.br>

Assunto: Solicitação de cotação de concreto - Beck de Souza Eng.

Prezada Jeferson, boa tarde!

Solicito cotação de vocês para fornecimento de 171,5586 m³ de concreto (20 MPA). Referente a obra do DAER em Entre Rios do Sul.

Att.

Arilson Volken

Eng. Civil/Geog., MSc. | Gerente de Projetos

Beck de Souza Engenharia Ltda.

Porto Alegre-RS | 51-3363 4900



 Outlook

RES: Cotação de preços - GF MIX

De contato@gfmix.com.br <contato@gfmix.com.br>
Data Qua, 28/05/2025 16:27
Para MATEUS ALVES RODRIGUES <mateusar@daer.rs.gov.br>

Boa tarde,

Não conseguimos atender na localização solicitada

Atenciosamente

De: MATEUS ALVES RODRIGUES [mailto:mateusar@daer.rs.gov.br]
Enviada em: quarta-feira, 28 de maio de 2025 15:17
Para: contato@gfmix.com.br
Assunto: Cotação de preços - GF MIX

Boa tarde, prezados(as)

Solicitamos a cotação de **preços unitários** para o fornecimento do material e sua respectiva quantidade descritos abaixo para obras de implantação rodoviária na **ERS-483, trecho: Entre Rios do Sul - Cruzaltense**. O serviço será destinado à construção de meios-fios de concreto.

CONCRETO fck = 20 MPa - 171,56 m³

A localização do trecho das obras pode ser visualizada no link a seguir:

https://www.google.com/maps/dir/-27.5307075,-52.7178786/-27.6617188,-52.6520678/@-27.5967332,-52.7625124,34543m/data=!3m1!1e3!4m2!4m1!3e0?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI1MDUyMS4wKXMDSoASAFQAw%3D%3D

Empresa: DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
CNPJ: 92.883.834/0001-00

Atenciosamente,

Eng. Mateus Alves Rodrigues

Equipe de Economia Rodoviária - EER
Divisão de Programação Rodoviária - DPR
Diretoria de Gestão e Projetos - DGP
Fone: (51) 3210-5597





 Outlook

Re: Cotação de preços - TRAÇADO ERS 483 MEIO FIO

De Odair Gelso Barbisan <odair.barbisan@tracado.com.br>
Data Qui, 29/05/2025 09:27
Para MATEUS ALVES RODRIGUES <mateusar@daer.rs.gov.br>

BOM DIA MATEUS

Referente ao concreto para os meio fios na ERS 483 trecho Cruzaltense a Entre Rios para nos da Traçado atender fica fora de mão devido a distancia e tempo de descarga do concreto correndo risco de vir a dar curra no caminhão oque traria muitos transtornos para todos.

Para garantir qualidade em nossos concreto só entregamos num raio de 55 km daqui da usina. Fico a disposição para eventual duvidas.

ATENCIOSAMENTE.



ODAIR GELSO BARBISAN

Departamento de Concreto e Argamassas

odair.barbisan@tracado.com.br

(54) 2107-1000 / (54) 99694-3676

Rua Dr. João Caruso, 683 - CEP 99706-250

Brasil / Erechim/RS



A Traçado Construções e Serviços Ltda. se orgulha de observar as disposições da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei nº 13.709/18). Caso o conteúdo deste e-mail envolva o tratamento de dados pessoais por seus interlocutores, todas as pessoas físicas ou jurídicas de direito público ou privado que tomarem conhecimento de seu conteúdo possuem responsabilidade integral pelos danos derivados de sua utilização indevida ou inadequada às finalidades informadas aos titulares, compartilhamento indevido ou inobservância às medidas de segurança necessárias à preservação da inoportunidade dos dados transmitidos, bem como de qualquer inobservância às Leis Brasileiras de Proteção de Dados Pessoais (art. 42, Lei nº 13.709/18).

De: MATEUS ALVES RODRIGUES <mateusar@daer.rs.gov.br>

Enviado: quarta-feira, 28 de maio de 2025 14:57

Para: Odair Gelso Barbisan; Comercial Traçado; Sandra Scariot

Assunto: Cotação de preços - TRAÇADO

Boa tarde, prezados(as)

Solicitamos a cotação de **preços unitários** para o fornecimento do material e sua respectiva quantidade descritos abaixo para obras de implantação rodoviária na **ERS-483, trecho: Entre Rios do**



Sul - Cruzaltense. O serviço será destinado à construção de meios-fios de concreto.

CONCRETO fck = 20 MPa - 171,56 m³

A localização do trecho das obras pode ser visualizada no link a seguir:

https://www.google.com/maps/dir/-27.5307075,-52.7178786/-27.6617188,-52.6520678/@-27.5967332,-52.7625124,34543m/data=!3m1!1e3!4m2!4m1!3e0?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI1MDUyMS4wKXMDSoASAFQAw%3D%3D

Empresa: DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
CNPJ: 92.883.834/0001-00

Atenciosamente,

Eng. Mateus Alves Rodrigues

Equipe de Economia Rodoviária - EER
Divisão de Programação Rodoviária - DPR
Diretoria de Gestão e Projetos - DGP
Fone: (51) 3210-5597





arilson

De: Rafael Leite <rafael.leite@beckdesouza.com.br>
Enviado em: terça-feira, 22 de abril de 2025 10:23
Para: arilson
Assunto: Fwd: LOCAL DA ÁREA

Bom dia Arilson,

Segue resposta abaixo.

Atenciosamente,

Rafael

De: "Gabinete" <gabinete@entrieriosdosul.rs.gov.br>
Para: "Rafael Leite" <rafael.leite@beckdesouza.com.br>
Enviadas: Terça-feira, 22 de abril de 2025 8:33:15
Assunto: Re: LOCAL DA ÁREA

Bom dia!

Sim, pode considerar o mesmo valor.

Quaisquer dúvida, pode me chamar que estamos sempre a disposição.

At;te,

Adenilto Conti

From: Rafael Leite
Sent: Wednesday, April 16, 2025 11:20 AM
To: Gabinete
Cc: arilson
Subject: Re: LOCAL DA ÁREA

Bom dia,

Estamos em fase de atualização de orçamento do projeto ERS/483, trecho Entre Rios do Sul - Cruzaltense. Relativo ao valor de locação proposta anteriormente no e-mail de 26/09/24, para a presente data o mesmo poderá mantido ou retificado ?

Aguardo retorno.

Atenciosamente,

--

*Rafael Antonio Leite
Engenheiro Civil
CREA/RS 167232
Beck de Souza Engenharia Ltda*



CAT - DAER 13ªSR - Erechim/RS
Fone: (54) 9 9923-3358

De: "Gabinete" <gabinete@entrieriosdosul.rs.gov.br>
Para: "rafael leite" <rafael.leite@beckdesouza.com.br>
Enviadas: Quinta-feira, 26 de setembro de 2024 11:12:22
Assunto: LOCAL DA ÁREA

Bom dia!

Conforme solicitado segue mapa da área a ser locada.

Quanto ao valor, após conversado com o proprietário, foi ajustado o valor de R\$ 2.900,00

Quaisquer dúvidas pode ser contatado neste e-mail ou fone 54-997112367 com Adenilto.

At;te,

Adenilto Conti
Vice Prefeito

Prefeitura Municipal de Entre Rios do Sul - RS



3.14. QUADRO CONSUMO DE MATERIAIS

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





MATERIAIS	DENSIDADES		CONSUMO POR m³ ou m² de Massa compact.						CONSUMO POR t				
	MISTURA/TAXA	MATERIAL (t/m³)	%	TOTAL	UNID.	%	TOTAL	UNID.	%	TOTAL	UNID.	QUANT.	UNID.
CBUQ Faixa "C" DAER (Capa)	2,400 t/m³	1,500	16,86	0,26978	m³	16,86	0,40468	t	16,862	0,11241	m³	0,16862	t
	2,400 t/m³	1,500	24,36	0,38969	m³	24,36	0,58453	t	24,356	0,16237	m³	0,24356	t
Pó de Pedra	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	52,46	0,83935	m³	52,46	1,25903	t	52,460	0,34973	m³	0,52460	t
Imprimação	1,300 l/m²	1,000	-	-	-	100,00	0,00130	t	-	-	-	-	-
Pintura de Ligação	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	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
Sub base de Macadame Seco	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
Base de BGS*	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
Massa usinada*	2,286 t/m³	1,800	100,00	1,27000	m³	100,00	2,28600	t	100,00	0,55556	m³	1,00000	t
	2,394 t/m³	1,800	100,00	1,33000	m³	100,00	2,39400	t	100,00	0,55556	m³	1,00000	t
* Densidades e consumo adotados com base nas "Orientações para Orçamento na Metodologia SICRO" (DAER/SPQ/4326423)													
Rodovia: RS/483													
Trecho: ENTRE-RIOS - CRUZALTENSE													
Extensão: 18,37 km													
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA											QUADRO DEMONSTRATIVO DO CONSUMO DE MATERIAIS		QUADRO Q-10



3.15. ENCARGOS SOCIAIS

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SIGRO

Rio Grande do Sul - Janeiro/2025

Sem discriminação

Código	Descrição	Unid.	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	D3							
P9801	Ajudante	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	17,94%	4,96%	1,21%	0,96%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,44%	0,20%	11,12%	4,33%	0,93%	12,85%	0,67%	109,64%								
P9802	Ajudante especializado	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	17,94%	4,96%	1,21%	0,96%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,44%	0,20%	11,12%	4,33%	0,93%	12,85%	0,67%	109,64%								
P9803	Almozarife	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	17,94%	4,96%	1,21%	0,96%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,44%	0,20%	11,12%	4,33%	0,93%	5,83%	0,46%	77,10%								
P9804	Apontador	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	-	-	1,02%	0,96%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,07%	0,21%	11,31%	3,59%	0,93%	4,46%	0,88%	77,64%								
P9805	Armador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	18,02%	4,98%	1,80%	0,94%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,05%	0,19%	10,52%	4,35%	0,93%	13,44%	0,64%	110,44%								
P9806	Auxiliar administrativo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	-	-	6,89%	0,96%	0,05%	0,04%	9,25%	0,74%	0,14%	-	4,12%	0,10%	5,85%	3,77%	0,93%	6,57%	0,37%	76,42%								
P9807	Bombeiro hidráulico	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	18,55%	5,13%	5,84%	0,95%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,28%	0,12%	6,39%	4,50%	0,93%	15,24%	0,39%	109,98%								
P9808	Carpeniteiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	18,25%	5,05%	3,80%	0,95%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,84%	0,18%	8,73%	4,41%	0,93%	13,97%	0,53%	109,34%								
P9809	Encarregado administrativo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	18,47%	5,11%	7,74%	0,94%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,07%	-	3,35%	0,08%	4,58%	3,80%	0,93%	7,06%	0,30%	76,42%								
P9810	Eletrodista	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	-	-	5,88%	0,95%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,72%	0,13%	7,05%	4,48%	0,93%	14,70%	0,43%	109,16%								
P9811	Encarregado especializado	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	-	-	5,88%	0,95%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,45%	0,12%	6,65%	3,74%	0,93%	6,16%	0,40%	75,98%								
P9812	Engenheiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	-	-	7,86%	0,94%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,41%	0,09%	4,67%	3,80%	0,93%	7,03%	0,30%	76,44%								
P9814	Operacional	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	-	-	1,22%	0,91%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,01%	-	7,43%	0,20%	11,10%	3,59%	0,93%	4,57%	0,67%	77,98%								
P9815	Jardineiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	18,55%	5,14%	5,88%	0,94%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,01%	-	4,24%	0,12%	6,34%	4,50%	0,93%	15,15%	0,38%	109,58%								
P9819	Engenheiro supervisor	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	18,55%	5,14%	5,88%	0,94%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,41%	0,09%	4,67%	3,80%	0,93%	7,03%	0,30%	76,44%								
P9821	Pedreiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	18,24%	5,05%	3,48%	0,95%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,91%	0,16%	8,83%	4,41%	0,93%	13,92%	0,53%	109,34%								
P9822	Pintor	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	18,14%	5,02%	2,72%	0,94%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,43%	0,18%	9,60%	4,38%	0,93%	13,84%	0,88%	110,34%								
P9823	Serralheiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	18,32%	5,07%	4,11%	0,94%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	-	-	5,50%	0,15%	8,21%	4,43%	0,93%	14,44%	0,50%	110,18%								
P9824	Servente	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	17,94%	4,98%	1,21%	0,96%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,44%	0,20%	11,12%	4,33%	0,93%	12,85%	0,67%	109,64%								
P9825	Soldador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	18,19%	5,03%	3,02%	0,94%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,23%	0,17%	9,31%	4,39%	0,93%	13,87%	0,86%	110,31%								
P9826	Chefe setor de franquias	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	-	-	9,99%	0,91%	0,05%	0,05%	9,25%	0,74%	0,13%	-	2,13%	0,04%	2,34%	3,88%	0,93%	7,86%	0,19%	75,70%								
P9827	Vigia	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	-	-	5,75%	0,96%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,04%	-	4,40%	0,12%	6,58%	3,74%	0,93%	6,19%	0,40%	75,98%								
P9830	Montador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	17,97%	4,97%	1,45%	0,94%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,28%	0,20%	10,88%	4,35%	0,93%	13,29%	0,68%	110,48%								
P9833	Auxiliar de laboratório	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	-	-	2,88%	0,94%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,32%	0,17%	9,45%	3,65%	0,93%	5,22%	0,57%	77,72%								
P9837	Oceânico	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	-	-	6,97%	0,91%	0,05%	0,08%	9,25%	0,74%	0,17%	-	3,92%	0,10%	5,77%	3,78%	0,93%	6,75%	0,95%	76,55%								
P9840	Encarregado geral	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	-	-	5,88%	0,95%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,57%	0,12%	6,65%	3,74%	0,93%	6,16%	0,40%	75,98%								
P9842	Faxineiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	-	-	3,40%	0,94%	0,05%	0,02%	9,25%	0,74%	0,15%	-	5,97%	0,16%	8,93%	3,67%	0,93%	5,46%	0,54%	77,69%								
P9843	Operador de equipamento leve	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	18,41%	5,09%	4,80%	0,95%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,04%	0,14%	7,52%	4,46%	0,93%	14,49%	0,45%	109,20%								
P9845	Operador de equipamento pesado	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	18,41%	5,09%	4,80%	0,95%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,04%	0,14%	7,52%	4,46%	0,93%	14,49%	0,45%	109,20%								
P9846	Operador de equipamento especial	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	-	-	4,80%	0,95%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,04%	0,14%	7,52%	4,46%	0,93%	14,49%	0,45%	109,20%								
P9847	Perfurador de tubulão	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	18,41%	5,09%	4,80%	0,95%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,04%	0,14%	7,52%	4,46%	0,93%	14,49%	0,45%	109,20%								
P9848	Desembista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	17,94%	4,96%	1,21%	0,96%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,68%	0,09%	5,04%	3,79%	0,93%	6,90%	0,39%	76,66%								
P9849	Condutor maquinista fluvial	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	-	-	7,14%	0,91%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,78%	0,10%	5,17%	3,78%	0,93%	6,76%	0,34%	76,22%								
P9850	Copeiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	-	-	9,22%	0,94%	0,05%	0,04%	9,25%	0,74%	0,15%	-	2,46%	0,06%	3,12%	3,85%	0,93%	7,63%	0,22%	76,09%								
P9851	Médico do trabalho	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	17,94%	4,96%	1,21%	0,96%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,25%	0,12%	6,34%	3,74%	0,93%	6,33%	0,38%	76,32%								
P9852	Blasler	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	18,58%	5,14%	6,03%	0,91%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,21%	0,12%	6,29%	4,50%	0,93%	15,17%	0,38%	109,59%								
P9853	Pré-marcador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	-	-	17,94%	4,98%	1,21%	0,96%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	7,44%	0,20%	11,12%	4,33%	0,93%	12,85%	0,67%	109,64%							
P9854	Recepcionista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	-	-	6,30%	0,94%	0,05%	0,01%	9,25%	0,74%	0,20%	-	4,40%	0,11%	6,04%	3,76%	0,93%	6,56%	0,39%	77,17%								
P9855	Marinheiro de máquinas	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	-	-	8,77%	0,91%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	2,81%	0,07%	3,55%	3,83%	0,93%	7,37%	0,25%	75,82%								
P9856	Marinheiro de convés	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0,20%	3,00%	18,92%	5,24%	8,85%	0,91%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	2,75%	0,08%	3,47%	4,61%	0,93%	16,39%	0,24%	109,12%								
P9857	Marinheiro de convés - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	0																											



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Rio Grande do Sul - Janeiro/2025
Sem desconexão

Código	Descrição	Unid.	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	D5	D6	D7	D8		D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18	D19	D20	D21	D22	D23	D24	D25	D26	D27	D28	D29	D30	D31	D32	D33	D34	D35	D36	D37	D38	D39	D40	D41	D42	D43	D44	D45	D46	D47	D48	D49	D50	D51	D52	D53	D54	D55	D56	D57	D58	D59	D60	D61	D62	D63	D64	D65	D66	D67	D68	D69	D70	D71	D72	D73	D74	D75	D76	D77	D78	D79	D80	D81	D82	D83	D84	D85	D86	D87	D88	D89	D90	D91	D92	D93	D94	D95	D96	D97	D98	D99	D100	D101	D102	D103	D104	D105	D106	D107	D108	D109	D110	D111	D112	D113	D114	D115	D116	D117	D118	D119	D120	D121	D122	D123	D124	D125	D126	D127	D128	D129	D130	D131	D132	D133	D134	D135	D136	D137	D138	D139	D140	D141	D142	D143	D144	D145	D146	D147	D148	D149	D150	D151	D152	D153	D154	D155	D156	D157	D158	D159	D160	D161	D162	D163	D164	D165	D166	D167	D168	D169	D170	D171	D172	D173	D174	D175	D176	D177	D178	D179	D180	D181	D182	D183	D184	D185	D186	D187	D188	D189	D190	D191	D192	D193	D194	D195	D196	D197	D198	D199	D200	D201	D202	D203	D204	D205	D206	D207	D208	D209	D210	D211	D212	D213	D214	D215	D216	D217	D218	D219	D220	D221	D222	D223	D224	D225	D226	D227	D228	D229	D230	D231	D232	D233	D234	D235	D236	D237	D238	D239	D240	D241	D242	D243	D244	D245	D246	D247	D248	D249	D250	D251	D252	D253	D254	D255	D256	D257	D258	D259	D260	D261	D262	D263	D264	D265	D266	D267	D268	D269	D270	D271	D272	D273	D274	D275	D276	D277	D278	D279	D280	D281	D282	D283	D284	D285	D286	D287	D288	D289	D290	D291	D292	D293	D294	D295	D296	D297	D298	D299	D300	D301	D302	D303	D304	D305	D306	D307	D308	D309	D310	D311	D312	D313	D314	D315	D316	D317	D318	D319	D320	D321	D322	D323	D324	D325	D326	D327	D328	D329	D330	D331	D332	D333	D334	D335	D336	D337	D338	D339	D340	D341	D342	D343	D344	D345	D346	D347	D348	D349	D350	D351	D352	D353	D354	D355	D356	D357	D358	D359	D360	D361	D362	D363	D364	D365	D366	D367	D368	D369	D370	D371	D372	D373	D374	D375	D376	D377	D378	D379	D380	D381	D382	D383	D384	D385	D386	D387	D388	D389	D390	D391	D392	D393	D394	D395	D396	D397	D398	D399	D400	D401	D402	D403	D404	D405	D406	D407	D408	D409	D410	D411	D412	D413	D414	D415	D416	D417	D418	D419	D420	D421	D422	D423	D424	D425	D426	D427	D428	D429	D430	D431	D432	D433	D434	D435	D436	D437	D438	D439	D440	D441	D442	D443	D444	D445	D446	D447	D448	D449	D450	D451	D452	D453	D454	D455	D456	D457	D458	D459	D460	D461	D462	D463	D464	D465	D466	D467	D468	D469	D470	D471	D472	D473	D474	D475	D476	D477	D478	D479	D480	D481	D482	D483	D484	D485	D486	D487	D488	D489	D490	D491	D492	D493	D494	D495	D496	D497	D498	D499	D500	D501	D502	D503	D504	D505	D506	D507	D508	D509	D510	D511	D512	D513	D514	D515	D516	D517	D518	D519	D520	D521	D522	D523	D524	D525	D526	D527	D528	D529	D530	D531	D532	D533	D534	D535	D536	D537	D538	D539	D540	D541	D542	D543	D544	D545	D546	D547	D548	D549	D550	D551	D552	D553	D554	D555	D556	D557	D558	D559	D560	D561	D562	D563	D564	D565	D566	D567	D568	D569	D570	D571	D572	D573	D574	D575	D576	D577	D578	D579	D580	D581	D582	D583	D584	D585	D586	D587	D588	D589	D590	D591	D592	D593	D594	D595	D596	D597	D598	D599	D600	D601	D602	D603	D604	D605	D606	D607	D608	D609	D610	D611	D612	D613	D614	D615	D616	D617	D618	D619	D620	D621	D622	D623	D624	D625	D626	D627	D628	D629	D630	D631	D632	D633	D634	D635	D636	D637	D638	D639	D640	D641	D642	D643	D644	D645	D646	D647	D648	D649	D650	D651	D652	D653	D654	D655	D656	D657	D658	D659	D660	D661	D662	D663	D664	D665	D666	D667	D668	D669	D670	D671	D672	D673	D674	D675	D676	D677	D678	D679	D680	D681	D682	D683	D684	D685	D686	D687	D688	D689	D690	D691	D692	D693	D694	D695	D696	D697	D698	D699	D700	D701	D702	D703	D704	D705	D706	D707	D708	D709	D710	D711	D712	D713	D714	D715	D716	D717	D718	D719	D720	D721	D722	D723	D724	D725	D726	D727	D728	D729	D730	D731	D732	D733	D734	D735	D736	D737	D738	D739	D740	D741	D742	D743	D744	D745	D746	D747	D748	D749	D750	D751	D752	D753	D754	D755	D756	D757	D758	D759	D760	D761	D762	D763	D764	D765	D766	D767	D768	D769	D770	D771	D772	D773	D774	D775	D776	D777	D778	D779	D780	D781	D782	D783	D784	D785	D786	D787	D788	D789	D790	D791	D792	D793	D794	D795	D796	D797	D798	D799	D800	D801	D802	D803	D804	D805	D806	D807	D808	D809	D810	D811	D812	D813	D814	D815	D816	D817	D818	D819	D820	D821	D822	D823	D824	D825	D826	D827	D828	D829	D830	D831	D832	D833	D834	D835	D836	D837	D838	D839	D840	D841	D842	D843	D844	D845	D846	D847	D848	D849	D850	D851	D852	D853	D854	D855	D856	D857	D858	D859	D860	D861	D862	D863	D864	D865	D866	D867	D868	D869	D870	D871	D872	D873	D874	D875	D876	D877	D878	D879	D880	D881	D882	D883	D884	D885	D886	D887	D888	D889	D890	D891	D892	D893	D894	D895	D896	D897	D898	D899	D900	D901	D902	D903	D904	D905	D906	D907	D908	D909	D910	D911	D912	D913	D914	D915	D916	D917	D918	D919	D920	D921	D922	D923	D924	D925	D926	D927	D928	D929	D930	D931	D932	D933	D934	D935	D936	D937	D938	D939	D940	D941	D942	D943	D944	D945	D946	D947	D948	D949	D950	D951	D952	D953	D954	D955	D956	D957	D958	D959	D960	D961	D962	D963	D964	D965	D966	D967	D968	D969	D970	D971	D972	D973	D974	D975	D976	D977	D978	D979	D980	D981	D982	D983	D984	D985	D986	D987	D988	D989	D990	D991	D992	D993	D994	D995	D996	D997	D998	D999	D1000	D1001	D1002	D1003	D1004	D1005	D1006	D1007	D1008	D1009	D1010	D1011	D1012	D1013	D1014	D1015	D1016	D1017	D1018	D1019	D1020	D1021	D1022	D1023	D1024	D1025	D1026	D1027	D1028	D1029	D1030	D1031	D1032	D1033	D1034	D1035	D1036	D1037	D1038	D1039	D1040	D1041	D1042	D1043	D1044	D1045	D1046	D1047	D1048	D1049	D1050	D1051	D1052	D1053	D1054	D1055	D1056	D1057	D1058	D1059	D1060	D1061	D1062	D1063	D1064	D1065	D1066	D1067	D1068	D1069	D1070	D1071	D1072	D1073	D1074	D1075	D1076	D1077	D1078	D1079	D1080	D1081	D1082	D1083	D1084	D1085	D1086	D1087	D1088	D1089	D1090	D1091	D1092	D1093	D1094	D1095	D1096	D1097	D1098	D1099	D1100	D1101	D1102	D1103	D1104	D1105	D1106	D1107	D1108	D1109	D1110	D1111	D1112	D1113	D1114	D1115	D1116	D1117	D1118	D1119	D1120	D1121	D1122	D1123	D1124	D1125	D1126	D1127	D1128	D1129	D1130	D1131	D1132	D1133	D1134	D1135	D1136	D1137	D1138	D1139	D1140	D1141	D1142	D1143	D1144	D1145	D1146	D1147	D1148	D1149	D1150	D1151	D1152	D1153	D1154	D1155	D1156	D1157	D1158	D1159	D1160	D1161	D1162	D1163	D1164	D1165	D1166	D1167	D1168	D1169	D1170	D1171	D1172	D1173	D1174	D1175	D1176	D1177	D1178	D1179	D1180	D1181	D1182	D1183	D1184	D1185	D1186	D1187	D1188	D1189	D1190	D1191	D1192	D1193	D1194	D1195	D1196	D1197	D1198	D1199	D1200	D1201	D1202	D1203	D1204	D1205	D1206	D1207	D1208	D1209	D1210	D1211	D1212	D1213	D1214	D1215	D1216	D1217	D1218	D1219	D1220	D1221	D1222	D1223	D1224	D1225	D1226	D1227	D1228	D1229	D1230	D1231	D1232	D1233	D1234	D1235	D1236	D1237	D1238	D1239	D1240	D1241	D1242	D1243	D1244	D1245	D1246	D1247	D1248	D1249	D1250	D1251	D1252	D1253	D1254	D1255	D1256	D1257	D1258	D1259	D1260	D1261	D1262	D1263	D1264	D1265	D1266	D1267	D1268	D1269	D1270	D1271	D1272	D1273	D1274	D1275	D1276	D1277	D1278	D1279	D1280	D1281	D1282	D1283	D1284	D1285	D1286	D1287	D1288	D1289	D1290	D1291	D1292	D1293	D1294	D1295	D1296	D1297	D1298	D1299	D1300	D1301	D1302	D1303	D1304	D1305	D1306	D1307	D1308	D1309	D1310	D1311	D1312	D1313	D1314	D1315	D1316	D1317	D1318	D1319	D1320	D1321	D1322	D1323	D1324	D1325	D1326	D1327	D1328	D1329	D1330	D1331	D1332	D1333	D1334	D1335	D1336	D1337	D1338	D1339	D1340	D1341	D1342	D1343	D1344	D1345	D1346	D1347	D1348	D1349	D1350	D1351	D1352	D1353	D1354	D1355	D1356	D1357	D1358	D1359	D1360	D1361	D1362	D1363	D1364	D1365	D1366	D1367	D1368	D1369	D1370	D1371	D1372	D1373	D1374	D1375	D1376	D1377	D1378	D1379	D1380	D1381	D1382	D1383	D1384	D1385	D1386	D1387	D1388	D1389	D1390	D1391	D1392	D1393	D1394	D1395	D1396	D1397	D1398	D1399	D1400	D1401	D1402	D1403	D1404	D1405	D1406	D1407	D1408	D1409	D1410	D1411	D1412	D1413	D1414	D1415	D1416	D1417	D1418	D1419	D1420



3.16. INDICES DE REAJUSTAMENTO

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





**ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS
Obras Rodoviárias
maio/2025**

Descrição dos índices	ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS												Variação nos últimos 12 meses		
	01/25	02/25	03/25	04/25	05/25	06/25	07/25	08/25	09/25	10/25	11/25	12/25		Variação no mês	Acumulado no ano
Terraplenagem	dez/2000 = 100	501,846	505,846	506,488	503,664	498,893							-0,947	-0,002	3,173
Pavimentação	dez/2000 = 100	584,512	587,959	587,366	588,804	587,552							-0,213	0,723	2,940
Pavimentos de Concreto de Cimento Portland	dez/2000 = 100	424,481	427,036	429,002	430,277	429,659							-0,144	1,111	2,488
Drenagem	dez/2000 = 100	477,285	478,611	480,883	482,299	482,629							0,068	1,381	4,178
Sinalização Horizontal	dez/2000 = 100	454,018	458,234	461,420	462,767	462,121							-0,140	2,122	2,857
Sinalização Vertical	mai/2005 = 100	269,838	269,165	270,368	269,762	269,195							-0,210	0,215	2,379
Serviços com Aço para Obras de Arte Especiais	dez/2022 = 100	100,853	100,612	100,369	100,296	100,025							-0,270	-0,373	4,045
Obras de Arte Especiais sem Aço	dez/2000 = 100	485,313	486,405	488,752	490,292	489,159							-0,231	1,173	3,751
Superestrutura de Passarelas Metálicas	jul/2021 = 100	116,903	116,634	116,897	117,760	117,751							-0,007	1,037	3,642
Obras Complementares e Meio Ambiente	dez/2016 = 100	164,153	165,469	165,680	165,128	164,205							-0,559	0,472	2,802
Conservação Rodoviária	dez/2000 = 100	450,070	452,453	453,748	455,084	455,267							0,040	1,889	5,226
Cimento Asfáltico Petróleo - CAP	dez/2000 = 100	1,086,069	1,131,554	1,123,371	1,110,608	1,091,359							-1,733	0,852	14,624
Emulsão Asfáltica	dez/2000 = 100	972,215	1,003,097	996,785	987,656	971,185							-1,668	0,115	12,705
Emulsão Asfáltica Modificada	dez/2018 = 100	167,525	170,262	169,340	168,252	165,469							-1,654	-1,215	11,499
Emulsão Asfáltica de Imprimação	dez/2018 = 100	155,918	157,441	158,499	155,056	152,673							-1,537	-1,885	7,373
Asfalto Diluído de Petróleo - ADP	dez/2000 = 100	1,032,866	1,071,143	1,081,739	1,057,237	1,042,247							-1,418	1,166	14,344
Asfalto Modificado por Polímero	dez/2018 = 100	159,103	164,088	163,103	161,504	158,958							-1,576	0,244	13,538
Asfalto Borracha	dez/2018 = 100	167,993	173,762	172,581	170,542	167,873							-1,565	0,192	13,705
Mobilização e Desmobilização	dez/2016 = 100	174,923	176,354	176,012	173,703	170,490							-1,850	-2,958	0,441
Administração Local	dez/2016 = 100	153,678	154,177	154,467	154,732	154,735							0,002	1,368	5,173
Consultoria, Supervisão e Projeto	dez/2000 = 100	302,160	302,831	303,687	303,675	303,563							-0,037	1,187	4,471
Índice Nacional de Custo da Construção	ago/1994 = 100	1,169,116	1,173,775	1,178,386	1,184,462	1,191,327							0,580	2,742	7,241
IGP - DI	ago/1994 = 100	1,182,693	1,194,518	1,188,550	1,192,079	1,181,945							-0,850	0,046	6,265

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.



3.17. COMPOSIÇÕES DE CUSTO

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
RODOVIA:		ERS/483					
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE					
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57			EXTENSÃO: 18,37 km		
COMPOSIÇÃO:		5216111 SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO			DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração		
					UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9687	- CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00000	0,300000	0,700000	142,0566	56,1199	81,9009
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							81,9009
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9808	- CARPINTEIRO			1,00000	H	26,9164	26,9164
P9822	- PINTOR			0,50000	H	29,7242	14,8621
P9824	- SERVENTE			1,00000	H	22,4169	22,4169
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							64,1954
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				146,0963
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							36,5241
Custo FIC							
Custo FIT							
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0789	- CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHAT	0,69700	KG	29,4166	20,5034		
M1662	- SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALÍPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM	3,00000	M	11,5200	34,5600		
M2128	- TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO	0,25622	L	30,8013	7,8919		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							62,9553
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1106165	- CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL	0,00375	M³	516,9600	1,9386		
4805750	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M	0,05655	M³	46,4100	2,6245		
4815671	- REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	0,05280	M³	17,3700	0,9171		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							5,4802
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	
M1662 5914655	- SUPORTE EM MADEIRA DE	0,019200	t				0,6196
M2128 5914655	- TINTA ESMALTE SINTÉTICO	0,000350	t				0,0113
M0789 5914655	- CONJUNTO PARA FIXAÇÃO	0,000700	t				0,0226
M1662 5914479	- SUPORTE EM MADEIRA DE	0,019200	tkm	1,03	0,82	0,66	
M2128 5914479	- TINTA ESMALTE SINTÉTICO	0,000350	tkm	1,03	0,82	0,66	
M0789 5914479	- CONJUNTO PARA FIXAÇÃO	0,000700	tkm	1,03	0,82	0,66	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							0,6535
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							105,61
BDI 22,70%							23,97
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							129,58





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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		1,00000	1,000000		753,8304	299,9217	753,8304			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		753,8304	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		2,00000	H	22,4169	44,8338					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		44,8338	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1.532,910	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				798,6642			
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		0,5210	
							Custo FIC		0,5840	
							Custo FIT		0,0030	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		0,52	
							BDI 22,70%		0,12	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		0,64	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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 - 210 KW		1,00000	1,000000		298,5806	88,7266	298,5806			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		298,5806			
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		298,5806		0,9593			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		0,9593			
					Custo FIC		3,5050			
					Custo FIT		0,0336			
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		0,99			
					BDI 22,70%		0,22			
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL		1,21			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5501701 DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 0,15 A 0,30 M				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: UN				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9541 - TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW		1,00000	1,000000		753,8304	299,9217	753,8304			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			753,8304		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		2,00000	H	22,4169	44,8338					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			44,8338		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		20,750				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		798,6642		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			38,4898		
					Custo FIC		0,5840	0,2248		
					Custo FIT					
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			38,71		
					BDI 22,70%			8,79		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			47,50		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5501702 DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 0,30 M				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: UN				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9541 - TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW		1,00000	1,000000		753,8304	299,9217	753,8304			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			753,8304		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		2,00000	H	22,4169	44,8338					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			44,8338		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		8,300				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		798,6642		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			96,2246		
					Custo FIC		0,5840		0,5620	
					Custo FIT					
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					96,79
					BDI					22,70%
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					118,76





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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		1,00000	1,000000		753,8304	299,9217	753,8304			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		753,8304	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		22,4169	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		286,190					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		776,2473	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		2,7123	
							Custo FIC		3,5050	
							Custo FIT		0,0951	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		2,81	
							BDI 22,70%		0,64	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		3,45	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		5502135				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: 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			
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						UNIDADE: M³			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9515	- ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACI	1,00000	1,000000		280,3070	126,1709	280,3070		
E9667	- CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW	3,00000	0,910000	0,090000	299,3979	89,1556	841,4283		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1.121,7353		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	- SERVENTE	1,00000	H	22,4169	22,4169				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							22,4169		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.144,1522		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							4,9705		
Custo FIC							3,5050		
Custo FIT							0,1742		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							5,14		
BDI 22,70%							1,17		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							6,31		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		5502136				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: 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			
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						UNIDADE: M³			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACI		1,00000	1,000000		280,3070	126,1709	280,3070		
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW		4,00000	0,760000	0,240000	299,3979	89,1556	995,7590		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	1.276,0660	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169				
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	22,4169	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.298,4829		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO	5,6409	
							Custo FIC	3,5050	
							Custo FIT	0,1977	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	5,84	
							BDI 22,70%	1,33	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL	7,17	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5502137				DESCRICAÇÃO DO SERVIÇO:				
		DESCRICAÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
		DESCRICAÇÃO DO SERVIÇO:				UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACI		1,00000	1,000000		280,3070	126,1709	280,3070			
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW		4,00000	0,820000	0,180000	299,3979	89,1556	1.046,2171			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1.326,5241			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							22,4169			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.348,9410			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							5,8601			
Custo FIC							3,5050		0,2054	
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							6,07			
BDI							22,70%		1,38	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							7,45			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5502138				DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				
		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				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACI		1,00000	1,000000		280,3070	126,1709	280,3070			
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW		4,00000	0,880000	0,120000	299,3979	89,1556	1.096,6753			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		1,376,9823	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		22,4169	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,190					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		1,399,3992	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		6,0793	
							Custo FIC		3,5050	
							Custo FIT		0,2131	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		6,29	
							BDI 22,70%		1,43	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		7,72	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		DESCRICAÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração					
5502139		ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 800 A 1.000 M - CAMINHÃO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³				UNIDADE: M³					
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
							OPERATIVA IMPROD		OPERATIVO IMPROD		
E9515		- ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACI		1,00000	1,000000			280,3070	126,1709	280,3070	
E9667		- CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW		4,00000	0,930000	0,070000		299,3979	89,1556	1.138,7238	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
1.419,0308											
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824		- SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
22,4169											
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,190		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.441,4477			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
6,2620											
Custo FIC								3,5050		0,2195	
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
0,0000											
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
0,0000											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
6,48											
								BDI 22,70%		1,47	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											
7,95											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		5502140				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: 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			
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						UNIDADE: M³			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9515	- ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACI	1,00000	1,000000		280,3070	126,1709	280,3070		
E9667	- CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW	4,00000	0,970000	0,030000	299,3979	89,1556	1.172,3625		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1.452,6695		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	- SERVENTE	1,00000	H	22,4169	22,4169				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							22,4169		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.475,0864		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							6,4081		
Custo FIC							3,5050		
Custo FIT							0,2246		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							6,63		
BDI 22,70%							1,51		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							8,14		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		5502141				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.200 A 1.400 M - CAMINHÃO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³			
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						UNIDADE: M³			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9515	- ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACI	1,00000	1,000000		280,3070	126,1709	280,3070		
E9667	- CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW	5,00000	0,810000	0,190000	299,3979	89,1556	1.297,2593		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		1.577,5663
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	- SERVENTE	1,00000	H	22,4169	22,4169				
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		22,4169
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.599,9832		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		6,9507
							Custo FIC		3,5050
							Custo FIT		0,2436
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		7,19
							BDI 22,70%		1,63
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		8,82





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5502142				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: 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				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
				OPERATIVA		IMPROD		OPERATIVO		
								IMPROD		
E9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACI		1,00000		1,000000				280,3070		
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW		5,00000		0,850000		0,150000		299,3979		
								89,1556		
								280,3070		
								1.339,3078		
								1.619,6148		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.		UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE		1,00000		H		22,4169		22,4169		
								22,4169		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,190						1.642,0317		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		
								7,1334		
								CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		
								3,5050		
								0,2500		
								Custo FIC		
								Custo FIT		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
								CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		
F - TRANSPORTES		Quantidade		Unid.		Custo			CUSTO UNITÁRIO	
						DMT				
						(LN) (RP) (PV)				
						(LN) (RP) (PV)				
									CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE	
									7,38	
									CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	
									22,70%	
									1,68	
									PREÇO UNITÁRIO TOTAL	
									9,06	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		5502143				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.600 A 1.800 M - CAMINHÃO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³			
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						UNIDADE: M³			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9515	- ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACI	1,00000	1,000000		280,3070	126,1709	280,3070		
E9667	- CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW	5,00000	0,890000	0,110000	299,3979	89,1556	1.381,3562		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1.661,6632		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	- SERVENTE	1,00000	H	22,4169	22,4169				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							22,4169		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.684,0801		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							7,3160		
Custo FIC							3,5050		
Custo FIT							0,2564		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							7,57		
BDI 22,70%							1,72		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							9,29		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		5502144				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: 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			
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						UNIDADE: M³			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9515	- ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACI	1,00000	1,000000		280,3070	126,1709	280,3070		
E9667	- CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW	5,00000	0,920000	0,080000	299,3979	89,1556	1.412,8926		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1.693,1996		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	- SERVENTE	1,00000	H	22,4169	22,4169				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							22,4169		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.715,6165		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							7,4530		
Custo FIC							3,5050		
Custo FIT							0,2612		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							7,71		
BDI 22,70%							1,75		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							9,46		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5502145				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: ESCAVAO, 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				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9515	- ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACI	1,00000	1,000000		280,3070	126,1709	280,3070			
E9667	- CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW	5,00000	0,990000	0,010000	299,3979	89,1556	1.486,4774			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		1.766,7844	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824	- SERVENTE	1,00000	H	22,4169	22,4169					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		22,4169	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.789,2013			
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		7,7727	
							Custo FIC		3,5050	
							Custo FIT		0,2724	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		8,05	
							BDI 22,70%		1,83	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		9,88	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5502146				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: ESCAVAÇÃO, 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				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACI		1,00000	1,000000		280,3070	126,1709	280,3070			
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW		6,00000	0,910000	0,090000	299,3979	89,1556	1.682,8566			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		1.963,1636	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		22,4169	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.985,5805			
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		8,6258	
							Custo FIC		3,5050	
							Custo FIT		0,3023	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		8,93	
							BDI 22,70%		2,03	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		10,96	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		5502835				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTANCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração	
						UNIDADE:				M³	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACI		1,00000	1,000000		280,3070	126,1709	280,3070				
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW		6,00000	0,960000	0,040000	299,3979	89,1556	1.745,9292				
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		2.026,2362		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL						
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169						
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		22,4169		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		2.048,6531						
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		8,8998		
							Custo FIC		3,5050		
							Custo FIT		0,3119		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		9,21		
							BDI		22,70%		
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		11,30		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
5915320		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ - 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 M ³ - 210 KW		1,00000	1,000000		299,3979	89,1556	299,3979			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		299,3979			
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		299,3979		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		0,6871	
					Custo FIC		3,5050		0,0241	
					Custo FIT					
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				0,71	
					BDI		22,70%		0,16	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL				0,87	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
5502768		ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³				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 - 10	1,00000	0,780000	0,220000	351,6672	149,7867	307,2535			
E9527	- MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA	1,00000	1,000000		29,5295	27,2413	29,5295			
E9540	- TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1,00000	0,380000	0,620000	314,8665	127,6695	198,8044			
E9574	- PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	1,00000	1,000000		451,3126	203,4104	451,3126			
E9646	- COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	1,00000	1,000000		42,9874	10,7222	42,9874			
E9672	- CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KV	2,00000	0,820000	0,180000	305,4273	103,3110	538,0927			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1.567,9801			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9852	- BLASTER	1,00000	H	39,7833	39,7833					
P9892	- AUXILIAR DE BLASTER	2,00000	H	35,0556	70,1112					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							109,8945			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		64,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.677,8746			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							25,8772			
Custo FIC							0,5840			
Custo FIT							0,1511			
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2042	- EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	0,56232	KG	15,2330	8,5658					
M2062	- COROIA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")	0,00034	UN	731,9372	0,2489					
M2065	- HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,05 M	0,00016	UN	2.043,1584	0,3269					
M2066	- LUVA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")	0,00025	UN	333,2377	0,0833					
M2067	- PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")	0,00013	UN	1.067,9086	0,1388					
M2141	- NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M	0,15714	UN	15,6347	2,4568					
M2143	- NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	0,01571	UN	29,3112	0,4605					
M2144	- NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	0,04000	UN	16,8000	0,6720					
M2145	- SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	0,00333	UN	1.165,1766	3,8800					
M2146	- NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	0,00143	UN	219,4709	0,3138					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							17,1468			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							43,18			
BDI							22,70%			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							52,98			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
5502769		ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 200 A 400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³				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 - 10	1,00000	0,780000	0,220000	351,6672	149,7867	307,2535		
E9527	- MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA	1,00000	1,000000		29,5295	27,2413	29,5295		
E9540	- TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1,00000	0,380000	0,620000	314,8665	127,6695	198,8044		
E9574	- PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	1,00000	1,000000		451,3126	203,4104	451,3126		
E9646	- COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	1,00000	1,000000		42,9874	10,7222	42,9874		
E9672	- CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KV	2,00000	0,890000	0,110000	305,4273	103,3110	566,3890		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1.596,2764		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9852	- BLASTER	1,00000	H	39,7833	39,7833				
P9892	- AUXILIAR DE BLASTER	2,00000	H	35,0556	70,1112				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							109,8945		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		64,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.706,1709		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							26,3136		
Custo FIC							0,5840		
Custo FIT							0,1537		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M2042	- EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	0,56232	KG	15,2330	8,5658				
M2062	- COROA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")	0,00034	UN	731,9372	0,2489				
M2065	- HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,05 M	0,00016	UN	2.043,1584	0,3269				
M2066	- LUVA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")	0,00025	UN	333,2377	0,0833				
M2067	- PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")	0,00013	UN	1.067,9086	0,1388				
M2141	- NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M	0,15714	UN	15,6347	2,4568				
M2143	- NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	0,01571	UN	29,3112	0,4605				
M2144	- NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	0,04000	UN	16,8000	0,6720				
M2145	- SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	0,00333	UN	1.165,1766	3,8800				
M2146	- NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	0,00143	UN	219,4709	0,3138				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							17,1468		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							43,61		
BDI							22,70%		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							53,51		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRICAÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
5502770		ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 400 A 600 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³				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 - 10	1,00000	0,780000	0,220000	351,6672	149,7867	307,2535			
E9527	- MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA	1,00000	1,000000		29,5295	27,2413	29,5295			
E9540	- TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1,00000	0,380000	0,620000	314,8665	127,6695	198,8044			
E9574	- PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	1,00000	1,000000		451,3126	203,4104	451,3126			
E9646	- COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	1,00000	1,000000		42,9874	10,7222	42,9874			
E9672	- CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KV	2,00000	0,960000	0,040000	305,4273	103,3110	594,6853			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1.624,5727			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9852	- BLASTER	1,00000	H	39,7833	39,7833					
P9892	- AUXILIAR DE BLASTER	2,00000	H	35,0556	70,1112					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							109,8945			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		64,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.734,4672			
							26,7500			
Custo FIC							0,5840			
Custo FIT							0,1562			
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2042	- EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	0,56232	KG	15,2330	8,5658					
M2062	- COROA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")	0,00034	UN	731,9372	0,2489					
M2065	- HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,05 M	0,00016	UN	2.043,1584	0,3269					
M2066	- LUVA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")	0,00025	UN	333,2377	0,0833					
M2067	- PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")	0,00013	UN	1.067,9086	0,1388					
M2141	- NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M	0,15714	UN	15,6347	2,4568					
M2143	- NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	0,01571	UN	29,3112	0,4605					
M2144	- NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	0,04000	UN	16,8000	0,6720					
M2145	- SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	0,00333	UN	1.165,1766	3,8800					
M2146	- NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	0,00143	UN	219,4709	0,3138					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							17,1468			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI 22,70%										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		DESCRICAÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE:			
5502771		ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 600 A 800 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³				jan/25 - RS - s/ desoneração			
		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 - 10	1,00000	0,780000	0,220000	351,6672	149,7867	307,2535		
E9527	- MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA	1,00000	1,000000		29,5295	27,2413	29,5295		
E9540	- TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1,00000	0,380000	0,620000	314,8665	127,6695	198,8044		
E9574	- PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	1,00000	1,000000		451,3126	203,4104	451,3126		
E9646	- COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	1,00000	1,000000		42,9874	10,7222	42,9874		
E9672	- CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KW	3,00000	0,680000	0,320000	305,4273	103,3110	722,2503		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1.752,1377		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9852	- BLASTER	1,00000	H	39,7833	39,7833				
P9892	- AUXILIAR DE BLASTER	2,00000	H	35,0556	70,1112				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							109,8945		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		64,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		1.862,0322				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							28,7173		
Custo FIC							0,5840		0,1677
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M2042	- EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	0,56232	KG	15,2330	8,5658				
M2062	- CORÇA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")	0,00034	UN	731,9372	0,2489				
M2065	- HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,05 M	0,00016	UN	2.043,1584	0,3269				
M2066	- LUVA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")	0,00025	UN	333,2377	0,0833				
M2067	- PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")	0,00013	UN	1.067,9086	0,1388				
M2141	- NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M	0,15714	UN	15,6347	2,4568				
M2143	- NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	0,01571	UN	29,3112	0,4605				
M2144	- NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	0,04000	UN	16,8000	0,6720				
M2145	- SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	0,00333	UN	1.165,1766	3,8800				
M2146	- NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	0,00143	UN	219,4709	0,3138				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							17,1468		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							46,03		
BDI							22,70%		10,45
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							56,48		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57			EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		5502772			DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:			DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração		
					ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 800 A 1.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³			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 - 10	1,00000	0,780000	0,220000	351,6672	149,7867	307,2535			
E9527	- MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA	1,00000	1,000000		29,5295	27,2413	29,5295			
E9540	- TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1,00000	0,380000	0,620000	314,8665	127,6695	198,8044			
E9574	- PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	1,00000	1,000000		451,3126	203,4104	451,3126			
E9646	- COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	1,00000	1,000000		42,9874	10,7222	42,9874			
E9672	- CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KW	3,00000	0,710000	0,290000	305,4273	103,3110	740,4407			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1.770,3281			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9852	- BLASTER	1,00000	H	39,7833	39,7833					
P9892	- AUXILIAR DE BLASTER	2,00000	H	35,0556	70,1112					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							109,8945			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		64,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.880,2226			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							28,9979			
Custo FIC							0,5840		0,1693	
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2042	- EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	0,56232	KG	15,2330	8,5658					
M2062	- COROIA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")	0,00034	UN	731,9372	0,2489					
M2065	- HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,05 M	0,00016	UN	2.043,1584	0,3269					
M2066	- LUVA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")	0,00025	UN	333,2377	0,0833					
M2067	- PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")	0,00013	UN	1.067,9086	0,1388					
M2141	- NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M	0,15714	UN	15,6347	2,4568					
M2143	- NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	0,01571	UN	29,3112	0,4605					
M2144	- NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	0,04000	UN	16,8000	0,6720					
M2145	- SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	0,00333	UN	1.165,1766	3,8800					
M2146	- NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	0,00143	UN	219,4709	0,3138					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							17,1468			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							46,31			
BDI							22,70%		10,51	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							56,82			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
5502773		ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 1.000 A 1.200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³				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 - 10	1,00000	0,780000	0,220000	351,6672	149,7867	307,2535		
E9527	- MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA	1,00000	1,000000		29,5295	27,2413	29,5295		
E9540	- TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1,00000	0,380000	0,620000	314,8665	127,6695	198,8044		
E9574	- PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	1,00000	1,000000		451,3126	203,4104	451,3126		
E9646	- COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	1,00000	1,000000		42,9874	10,7222	42,9874		
E9672	- CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KW	3,00000	0,740000	0,260000	305,4273	103,3110	758,6312		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1.788,5186		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9852	- BLASTER	1,00000	H	39,7833	39,7833				
P9892	- AUXILIAR DE BLASTER	2,00000	H	35,0556	70,1112				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							109,8945		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		64,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.898,4131		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							29,2784		
Custo FIC							0,5840		
Custo FIT							0,1710		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M2042	- EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	0,56232	KG	15,2330	8,5658				
M2062	- COROIA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")	0,00034	UN	731,9372	0,2489				
M2065	- HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,05 M	0,00016	UN	2.043,1584	0,3269				
M2066	- LUVA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")	0,00025	UN	333,2377	0,0833				
M2067	- PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")	0,00013	UN	1.067,9086	0,1388				
M2141	- NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M	0,15714	UN	15,6347	2,4568				
M2143	- NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	0,01571	UN	29,3112	0,4605				
M2144	- NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	0,04000	UN	16,8000	0,6720				
M2145	- SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	0,00333	UN	1.165,1766	3,8800				
M2146	- NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	0,00143	UN	219,4709	0,3138				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							17,1468		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							46,60		
BDI							22,70%		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							57,18		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRICAÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
5502774		ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 1.200 A 1.400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³				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 - 10		1,00000	0,780000	0,220000	351,6672	149,7867	307,2535			
E9527 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA		1,00000	1,000000		29,5295	27,2413	29,5295			
E9540 - TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW		1,00000	0,380000	0,620000	314,8665	127,6695	198,8044			
E9574 - PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW		1,00000	1,000000		451,3126	203,4104	451,3126			
E9646 - COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW		1,00000	1,000000		42,9874	10,7222	42,9874			
E9672 - CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KW		3,00000	0,770000	0,230000	305,4273	103,3110	776,8217			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1.806,7091			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9852 - BLASTER		1,00000	H	39,7833	39,7833					
P9892 - AUXILIAR DE BLASTER		2,00000	H	35,0556	70,1112					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							109,8945			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		64,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.916,6036			
							29,5590			
Custo FIC							0,5840			
Custo FIT							0,1726			
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2042 - EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA		0,56232	KG	15,2330	8,5658					
M2062 - COROIA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")		0,00034	UN	731,9372	0,2489					
M2065 - HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,05 M		0,00016	UN	2.043,1584	0,3269					
M2066 - LUVA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")		0,00025	UN	333,2377	0,0833					
M2067 - PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")		0,00013	UN	1.067,9086	0,1388					
M2141 - NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M		0,15714	UN	15,6347	2,4568					
M2143 - NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M		0,01571	UN	29,3112	0,4605					
M2144 - NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M		0,04000	UN	16,8000	0,6720					
M2145 - SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12		0,00333	UN	1.165,1766	3,8800					
M2146 - NONEL INICIADOR - C = 150,0 M		0,00143	UN	219,4709	0,3138					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							17,1468			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										46,88
BDI 22,70%										10,64
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										57,52



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
5502775		ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 1.400 A 1.600 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³				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 - 10	1,00000	0,780000	0,220000	351,6672	149,7867	307,2535			
E9527	- MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA	1,00000	1,000000		29,5295	27,2413	29,5295			
E9540	- TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1,00000	0,380000	0,620000	314,8665	127,6695	198,8044			
E9574	- PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	1,00000	1,000000		451,3126	203,4104	451,3126			
E9646	- COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	1,00000	1,000000		42,9874	10,7222	42,9874			
E9672	- CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KV	3,00000	0,800000	0,200000	305,4273	103,3110	795,0121			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1.824,8995			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9852	- BLASTER	1,00000	H	39,7833	39,7833					
P9892	- AUXILIAR DE BLASTER	2,00000	H	35,0556	70,1112					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							109,8945			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		64,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.934,7940			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							29,8395			
Custo FIC							0,5840			
Custo FIT							0,1743			
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2042	- EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	0,56232	KG	15,2330	8,5658					
M2062	- COROIA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")	0,00034	UN	731,9372	0,2489					
M2065	- HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,05 M	0,00016	UN	2.043,1584	0,3269					
M2066	- LUVA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")	0,00025	UN	333,2377	0,0833					
M2067	- PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")	0,00013	UN	1.067,9086	0,1388					
M2141	- NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M	0,15714	UN	15,6347	2,4568					
M2143	- NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	0,01571	UN	29,3112	0,4605					
M2144	- NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	0,04000	UN	16,8000	0,6720					
M2145	- SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	0,00333	UN	1.165,1766	3,8800					
M2146	- NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	0,00143	UN	219,4709	0,3138					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							17,1468			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							47,16			
BDI							22,70%			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							57,87			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
5502776		ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 1.600 A 1.800 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³				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 - 10	1,00000	0,780000	0,220000	351,6672	149,7867	307,2535			
E9527	- MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA	1,00000	1,000000		29,5295	27,2413	29,5295			
E9540	- TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1,00000	0,380000	0,620000	314,8665	127,6695	198,8044			
E9574	- PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	1,00000	1,000000		451,3126	203,4104	451,3126			
E9646	- COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	1,00000	1,000000		42,9874	10,7222	42,9874			
E9672	- CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KV	3,00000	0,830000	0,170000	305,4273	103,3110	813,2026			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1.843,0900			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9852	- BLASTER	1,00000	H	39,7833	39,7833					
P9892	- AUXILIAR DE BLASTER	2,00000	H	35,0556	70,1112					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							109,8945			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		64,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.952,9845			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							30,1201			
Custo FIC							0,5840			
Custo FIT							0,1759			
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2042	- EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	0,56232	KG	15,2330	8,5658					
M2062	- COROIA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")	0,00034	UN	731,9372	0,2489					
M2065	- HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,05 M	0,00016	UN	2.043,1584	0,3269					
M2066	- LUVA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")	0,00025	UN	333,2377	0,0833					
M2067	- PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")	0,00013	UN	1.067,9086	0,1388					
M2141	- NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M	0,15714	UN	15,6347	2,4568					
M2143	- NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	0,01571	UN	29,3112	0,4605					
M2144	- NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	0,04000	UN	16,8000	0,6720					
M2145	- SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	0,00333	UN	1.165,1766	3,8800					
M2146	- NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	0,00143	UN	219,4709	0,3138					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							17,1468			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							47,44			
BDI							22,70%			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							58,21			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
5502777		ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 1.800 A 2.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³				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 - 10	1,00000	0,780000	0,220000	351,6672	149,7867	307,2535		
E9527	- MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA	1,00000	1,000000		29,5295	27,2413	29,5295		
E9540	- TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1,00000	0,380000	0,620000	314,8665	127,6695	198,8044		
E9574	- PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	1,00000	1,000000		451,3126	203,4104	451,3126		
E9646	- COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	1,00000	1,000000		42,9874	10,7222	42,9874		
E9672	- CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KV	3,00000	0,860000	0,140000	305,4273	103,3110	831,3931		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1.861,2805		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9852	- BLASTER	1,00000	H	39,7833	39,7833				
P9892	- AUXILIAR DE BLASTER	2,00000	H	35,0556	70,1112				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							109,8945		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		64,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.971,1750		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							30,4006		
Custo FIC							0,5840		
Custo FIT							0,1775		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M2042	- EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	0,56232	KG	15,2330	8,5658				
M2062	- COROIA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")	0,00034	UN	731,9372	0,2489				
M2065	- HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,05 M	0,00016	UN	2.043,1584	0,3269				
M2066	- LUVA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")	0,00025	UN	333,2377	0,0833				
M2067	- PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")	0,00013	UN	1.067,9086	0,1388				
M2141	- NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M	0,15714	UN	15,6347	2,4568				
M2143	- NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	0,01571	UN	29,3112	0,4605				
M2144	- NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	0,04000	UN	16,8000	0,6720				
M2145	- SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	0,00333	UN	1.165,1766	3,8800				
M2146	- NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	0,00143	UN	219,4709	0,3138				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							17,1468		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							47,72		
BDI							22,70%		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							58,55		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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				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 - 10	1,00000	0,780000	0,220000	351,6672	149,7867			307,2535	
E9527	- MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA	1,00000	1,000000		29,5295	27,2413			29,5295	
E9540	- TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1,00000	0,380000	0,620000	314,8665	127,6695			198,8044	
E9574	- PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	1,00000	1,000000		451,3126	203,4104			451,3126	
E9646	- COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	1,00000	1,000000		42,9874	10,7222			42,9874	
E9672	- CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KW	3,00000	0,920000	0,080000	305,4273	103,3110			867,7740	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	1.897,6614	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9852	- BLASTER	1,00000	H	39,7833			39,7833			
P9892	- AUXILIAR DE BLASTER	2,00000	H	35,0556			70,1112			
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	109,8945	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		64,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				2.007,5559			
								CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO	30,9617	
								Custo FIC	0,5840	
								Custo FIT	0,1808	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2042	- EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	0,56232	KG	15,2330			8,5658			
M2062	- COROIA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")	0,00034	UN	731,9372			0,2489			
M2065	- HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,05 M	0,00016	UN	2.043,1584			0,3269			
M2066	- LUVA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")	0,00025	UN	333,2377			0,0833			
M2067	- PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")	0,00013	UN	1.067,9086			0,1388			
M2141	- NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M	0,15714	UN	15,6347			2,4568			
M2143	- NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	0,01571	UN	29,3112			0,4605			
M2144	- NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	0,04000	UN	16,8000			0,6720			
M2145	- SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	0,00333	UN	1.165,1766			3,8800			
M2146	- NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	0,00143	UN	219,4709			0,3138			
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL	17,1468	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
								CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	48,29	
								BDI	22,70%	
								PREÇO UNITÁRIO TOTAL	59,25	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
5502779		ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 2.500 A 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³				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 - 10	1,00000	0,780000	0,220000	351,6672	149,7867	307,2535		
E9527	- MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA	1,00000	1,000000		29,5295	27,2413	29,5295		
E9540	- TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1,00000	0,380000	0,620000	314,8665	127,6695	198,8044		
E9574	- PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	1,00000	1,000000		451,3126	203,4104	451,3126		
E9646	- COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	1,00000	1,000000		42,9874	10,7222	42,9874		
E9672	- CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KW	4,00000	0,760000	0,240000	305,4273	103,3110	1.027,6776		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							2.057,5650		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9852	- BLASTER	1,00000	H	39,7833	39,7833				
P9892	- AUXILIAR DE BLASTER	2,00000	H	35,0556	70,1112				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							109,8945		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		64,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				2.167,4595		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							33,4278		
Custo FIC							0,5840		
Custo FIT							0,1952		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M2042	- EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	0,56232	KG	15,2330	8,5658				
M2062	- COROIA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")	0,00034	UN	731,9372	0,2489				
M2065	- HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,05 M	0,00016	UN	2.043,1584	0,3269				
M2066	- LUVA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")	0,00025	UN	333,2377	0,0833				
M2067	- PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")	0,00013	UN	1.067,9086	0,1388				
M2141	- NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M	0,15714	UN	15,6347	2,4568				
M2143	- NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	0,01571	UN	29,3112	0,4605				
M2144	- NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	0,04000	UN	16,8000	0,6720				
M2145	- SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	0,00333	UN	1.165,1766	3,8800				
M2146	- NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	0,00143	UN	219,4709	0,3138				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							17,1468		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							50,77		
BDI							22,70%		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							62,29		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRICAÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
5502887		ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³				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 - 10	1,00000	0,780000	0,220000	351,6672	149,7867	307,2535			
E9527	- MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA	1,00000	1,000000		29,5295	27,2413	29,5295			
E9540	- TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1,00000	0,380000	0,620000	314,8665	127,6695	198,8044			
E9574	- PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	1,00000	1,000000		451,3126	203,4104	451,3126			
E9646	- COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	1,00000	1,000000		42,9874	10,7222	42,9874			
E9672	- CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KV	4,00000	0,790000	0,210000	305,4273	103,3110	1.051,9315			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							2.081,8189			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9852	- BLASTER	1,00000	H	39,7833	39,7833					
P9892	- AUXILIAR DE BLASTER	2,00000	H	35,0556	70,1112					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							109,8945			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		64,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				2.191,7134			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							33,8019			
Custo FIC							0,5840			
Custo FIT							0,1974			
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2042	- EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	0,56232	KG	15,2330	8,5658					
M2062	- COROIA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")	0,00034	UN	731,9372	0,2489					
M2065	- HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,05 M	0,00016	UN	2.043,1584	0,3269					
M2066	- LUIVA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")	0,00025	UN	333,2377	0,0833					
M2067	- PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")	0,00013	UN	1.067,9086	0,1388					
M2141	- NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M	0,15714	UN	15,6347	2,4568					
M2143	- NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	0,01571	UN	29,3112	0,4605					
M2144	- NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	0,04000	UN	16,8000	0,6720					
M2145	- SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	0,00333	UN	1.165,1766	3,8800					
M2146	- NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	0,00143	UN	219,4709	0,3138					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							17,1468			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							51,15			
BDI							22,70%			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							62,76			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
5914335		TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³ PARA ROCHA - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO				UNIDADE: TKM				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9672 - CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KV		1,00000	1,000000		305,4273	103,3110	305,4273			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		305,4273			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE		336,150	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		305,4273		0,9086			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		0,9086			
					Custo FIC		3,5050			
					Custo FIT		0,0318			
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		0,94			
					BDI		22,70%			
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL		1,15			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
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")		1,00000	0,410000	0,590000	4,9753	3,4647	4,0840		
E9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW		1,00000	0,230000	0,770000	280,2431	122,1219	158,4898		
E9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW		1,00000	0,720000	0,280000	311,1077	78,9036	246,0906		
E9577 - TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW		1,00000	0,410000	0,590000	148,1987	55,1172	93,2806		
E9685 - ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO PO		1,00000	1,000000		218,4563	98,1948	218,4563		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							720,4013		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE				1,00000	H	22,4169	22,4169		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							22,4169		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		134,560	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				742,8182		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							5,5203		
Custo FIC						3,5050	0,1935		
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							5,71		
BDI 22,70%						1,30			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							7,01		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
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")		1,00000	0,520000	0,480000	4,9753	3,4647	4,2502		
E9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW		1,00000	0,290000	0,710000	280,2431	122,1219	167,9770		
E9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW		1,00000	0,900000	0,100000	311,1077	78,9036	287,8873		
E9577 - TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW		1,00000	0,520000	0,480000	148,1987	55,1172	103,5196		
E9685 - ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO PO		1,00000	1,000000		218,4563	98,1948	218,4563		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							782,0904		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE				1,00000	H	22,4169	22,4169		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							22,4169		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		168,200	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				804,5073		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							4,7830		
Custo FIC						3,5050	0,1676		
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							4,95		
BDI 22,70%						1,12			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							6,07		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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		1,00000	1,000000		753,8304	299,9217	753,8304			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		753,8304	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
				OPERATIVO	IMPROD					
P9824 - SERVENTE		3,00000	H	22,4169	67,2507					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		67,2507	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		50,110			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		821,0811			
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		16,3856	
							Custo FIC		0,5840	
							Custo FIT		0,0957	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
				OPERATIVO	IMPROD					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
				OPERATIVO	IMPROD					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
				OPERATIVO	IMPROD					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		16,48	
							BDI 22,70%		3,74	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		20,22	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		C80300				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: Reaterro de Canteiro com Material de Limpeza				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: m ³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9540 - TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÁMINA - 127 KW		1,00000	1,000000		314,8665	127,6695	314,8665			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			314,8665		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			22,4169		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		176,810	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			337,2834				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			1,9076		
					Custo FIC			3,5050		
					Custo FIT			0,0669		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			1,97		
					BDI 22,70%			0,45		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			2,42		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
4413942		ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA				UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9540 - TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW		1,00000	1,000000		314,8665	127,6695	314,8665			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		314,8665	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		22,4169	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		176,810	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				337,2834			
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		1,9076	
							Custo FIC		3,5050	
							Custo FIT		0,0669	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		1,97	
							BDI 22,70%		0,45	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		2,42	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		2003313 VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 160-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1109669	- ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA	0,00010	M²	682,9400		0,0683				
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	0,15960	M²	591,1100		94,3412				
2004522	- ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEG	0,54960	M²	10,7000		5,8807				
3108022	- GUIA DE MADEIRA DE 2.5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO	1,07060	M	3,4500		3,6936				
4413996	- ENLEIVAMENTO	2,14110	M²	9,8800		21,1541				
4805754	- COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO	0,54960	M²	7,0200		3,8582				
4805756	- APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM	2,14110	M²	5,0400		10,7911				
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		139,7872				
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO		
				(LN)	(RP)	(PV)			(LN)	(RP)
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		139,79				
				BDI		22,70%	31,73			
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL		171,52				





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		2003309 VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1109669	- ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA	0,00010	M²	682,9400	0,0683					
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	0,12760	M²	591,1100	75,4256					
2004522	- ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEG	0,39760	M²	10,7000	4,2543					
3108022	- GUIA DE MADEIRA DE 2.5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO	0,87060	M	3,4500	3,0036					
4413996	- ENLEIVAMENTO	1,74110	M²	9,8800	17,2021					
4805754	- COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO	0,39760	M²	7,0200	2,7912					
4805756	- APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM	1,74110	M²	5,0400	8,7751					
		CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
		111,5202								
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								
		111,52								
		BDI								
		22,70%								
		25,32								
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL								
		136,84								





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
C20605		SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 04 - 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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E	0,07180	M³	591,1100		42,4417				
2003842	- ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDADE 1.700 K	0,10170	KG	72,0200		7,3244				
3108022	- GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO	0,48750	M	3,4500		1,6819				
4805755	- APILOAMENTO MANUAL	0,14620	M²	33,6300		4,9167				
4805750	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M	0,14180	M³	46,4100		6,5809				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		62,9456			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										62,95
BDI 22,70%										14,29
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										77,24





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
C20609		SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E	0,09260	M³	591,1100		54,7368				
2003842	- ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDADE 1.700 K	0,13120	KG	72,0200		9,4490				
3103302	- FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	0,35740	M²	68,7800		24,5820				
3108022	- GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO	0,62200	M	3,4500		2,1459				
4805755	- APILOAMENTO MANUAL	0,18660	M²	33,6300		6,2754				
4805750	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M	0,20960	M³	46,4100		9,7275				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
106,9166										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
106,92										
BDI 22,70%										
24,27										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
131,19										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
2003343		SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 90-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - 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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1109669	- ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA	0,00010	M²	682,9400					0,0683	
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	0,13310	M²	591,1100					78,6767	
2004522	- ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEG	0,31310	M²	10,7000					3,3502	
3108018	- GUIA DE MADEIRA DE 2.5 X 7,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO	0,75710	M	3,0900					2,3394	
4805756	- APOLOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM	1,51420	M²	5,0400					7,6316	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
92,0662										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
92,07										
BDI 22,70%										
20,90										
PREÇO UNITARIO TOTAL										
112,97										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
2003345		SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 60-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - 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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1109669	- ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA	0,00010	M²	682,9400	0,0683					
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	0,09490	M²	591,1100	56,0963					
2004520	- ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEG	0,17490	M²	21,4000	3,7429					
3108018	- GUIA DE MADEIRA DE 2.5 X 7,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO	0,56570	M	3,0900	1,7480					
4805756	- APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM	1,13140	M²	5,0400	5,7023					
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		67,3578				
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		67,36				
				BDI		22,70%		15,29		
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL		82,65				





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		804023				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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 - 1		1,00000	1,000000		300,0564	115,0982	300,0564			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			300,0564		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		3,00000	H	22,4169	67,2507					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			67,2507		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		6,225	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			367,3071				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			59,0052		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2168 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 M		1,00000	M	256,4600	256,4600					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			256,4600		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1109671 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		0,00430	M²	623,8800	2,6827					
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		0,22500	M³	516,9600	116,3160					
3103302 - FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		0,60000	M²	68,7800	41,2680					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			160,2667		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2168 5914614 - TUBO DE CONCRETO ARM		0,354000	tkm	2,64	2,11	1,70				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			475,73		
					BDI 22,70%			107,99		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			583,72		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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. - 1		1,00000	1,000000		300,0564	115,0982	300,0564			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			300,0564		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		3,00000		H	22,4169	67,2507				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			67,2507		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,150				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			367,3071	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			88,5077		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M2172 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M		1,00000		M	481,9933	481,9933				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			481,9933		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
1109671 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		0,00550		M²	623,8800	3,4313				
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		0,30800		M²	516,9600	159,2237				
3103302 - FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		0,70000		M²	68,7800	48,1460				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			210,8010		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2172 5914614 - TUBO DE CONCRETO ARM		0,544620	tkm	2,64	2,11	1,70				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			781,30		
					BDI 22,70%			177,36		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			958,66		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		1107892				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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 CA	1,00000	1,000000		1,0806	0,7259	1,0806		
E9064		- TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00000	0,410000	0,590000	1,5588	1,0597	3,7930		
E9071		- TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,00000	0,900000	0,100000	0,6978	0,4744	2,7018		
E9519		- BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00000	1,000000		48,5449	28,1906	48,5449		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		56,1203
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9821		- PEDREIRO	1,00000	H	27,0506	27,0506				
P9824		- SERVENTE	9,00000	H	22,4169	201,7521				
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		228,8027
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,929	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				284,9230			
								CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		72,5181
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0030		- ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA	0,84646	KG	6,5724	5,5633				
M0082		- AREIA MÉDIA LAVADA	0,63334	M³	114,8200	72,7201				
M0191		- BRITA 1	0,36754	M³	77,0400	28,3153				
M0192		- BRITA 2	0,36754	M³	68,6800	25,2426				
M0424		- CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	282,15207	KG	0,8049	227,1042				
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		358,9455
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
								CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0082 5914647		- AREIA MÉDIA LAVADA - CA	0,950010	t						1,6815
M0424 5914655		- CIMENTO PORTLAND CP II	0,282150	t						9,1050
M0191 5914647		- BRITA 1 - CAMINHÃO BASC	0,551310	t						0,9758
M0192 5914647		- BRITA 2 - CAMINHÃO BASC	0,551310	t						0,9758
M0030 5914655		- ADITIVO PLASTIFICANTE E	0,000850	t						0,0274
M0082 5914389		- AREIA MÉDIA LAVADA - CA	0,950010	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000	61,7697
M0424 5914479		- CIMENTO PORTLAND CP II	0,282150	tkm	1,03	0,82	0,66	17,914000	49,800000	13,4191
M0191 5914389		- BRITA 1 - CAMINHÃO BASC	0,551310	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000	35,8462
M0192 5914389		- BRITA 2 - CAMINHÃO BASC	0,551310	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000	35,8462
M0030 5914479		- ADITIVO PLASTIFICANTE E	0,000850	tkm	1,03	0,82	0,66			
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		159,6467
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		591,11
								BDI 22,70%		134,18
								PREÇO UNITÁRIO TOTAL		725,29





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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		1,00000	H	22,4169		22,4169				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
									22,4169	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		0,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				22,4169		22,4169	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				44,8338			
			Custo FIC				3,5050		1,5714	
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI 22,70%										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
46,41										
10,54										
56,95										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
804081		BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E		0,93200	M²	591,1100	550,9145					
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		4,17000	M²	68,7800	286,8126					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
					837,7271					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					
					BDI 22,70%					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
					837,73					
					190,16					
					1.027,89					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
804101		BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E		1,61900	M²	591,1100	957,0071					
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		6,83000	M²	68,7800	469,7674					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
					1.426,7745					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					
					BDI 22,70%					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
					1.426,77					
					323,88					
					1.750,65					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		C20518				MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E EXCLUSIVE CONCRETO				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9103 - EXTRUSORA PARA MEIO-FIO DE CONCRETO - 10.44 KW		1,00000	1,000000		43,6080	30,8874	43,6080			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		43,6080			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9821 - PEDREIRO		1,00000	H	27,0506	27,0506					
P9824 - SERVENTE		2,00000	H	22,4169	44,8338					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		71,8844			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		74,110			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		115,4924			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		1,5584			
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		0,03000	M²	46,4100	1,3923					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		1,3923			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		2,95			
					BDI 22,70%		0,67			
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL		3,62			





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		C20522				MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E EXCLUSIVE CONCRETO				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9103 - EXTRUSORA PARA MEIO-FIO DE CONCRETO - 10.44 KW		1,00000	1,000000		43,6080	30,8874	43,6080			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		43,6080			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9821 - PEDREIRO		1,00000	H	27,0506	27,0506					
P9824 - SERVENTE		2,00000	H	22,4169	44,8338					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		71,8844			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		93,190			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		115,4924			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		1,2393			
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		0,01800	M²	46,4100	0,8354					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		0,8354			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		2,07			
					BDI 22,70%		0,47			
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL		2,54			





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		C20525				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: FORNECIMENTO DE CONCRETO COMERCIAL Fck 20MPa			
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						UNIDADE: m ³			
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
IM9918 - Concreto 20 MPa (Comercial) Transporte incluso	1,00000	m ³	722,6500	722,6500					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				722,6500					
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				722,65					
BDI 15,00%				108,40					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				831,05					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
C20476		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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		71,9001		
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E	0,11000	M²	591,1100	65,0221				
3103302	- FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	0,10000	M²	68,7800	6,8780				
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO		
			(LN)	(RP)	(PV)			(LN)	(RP)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							71,90		
BDI 22,70%							16,32		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							88,22		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		C20478				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS			
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		89,6334		
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E	0,14000	M²	591,1100	82,7554				
3103302	- FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	0,10000	M²	68,7800	6,8780				
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									89,63
BDI									22,70%
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									109,98





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIBÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
C20330		DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 02 - 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					
					OPERATIVO	IMPROD				
P9824 - SERVENTE		0,02400	H	22,4169		0,5380				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		0,5380			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					OPERATIVO	IMPROD				
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B		0,13700	M³	591,1100		80,9821				
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		1,10000	M²	68,7800		75,6580				
4805755 - APILOAMENTO MANUAL		0,15000	M²	33,6300		5,0445				
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		0,20000	M³	46,4100		9,2820				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
170,9666										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
171,50										
BDI 22,70%										
38,93										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
210,43										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRİÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
C99941		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					
					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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
0407820	- ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	4,84000	KG	13,5900		65,7756				
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	0,13700	M³	591,1100		80,9821				
3103302	- FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	1,10000	M²	68,7800		75,6580				
4805750	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M	0,31000	M³	46,4100		14,3871				
4805756	- APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM	0,15000	M²	5,0400		0,7560				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
					237,5588					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					
					237,56					
					BDI 22,70%					
					53,93					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
					291,49					





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
2003415		DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 125-30 - 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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
0407819	- ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO		28,73290	KG	12,3600	355,1386				
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B		0,46630	M³	591,1100	275,6346				
1100657	- ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO		0,46630	M³	3,4500	1,6087				
3103302	- FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		3,02460	M³	68,7800	208,0320				
4805750	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		0,74710	M³	46,4100	34,6729				
4805756	- APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM		1,20630	M³	5,0400	6,0798				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							881,1666			
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		881,17	
							BDI		22,70%	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		1.081,20	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
2003419		DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 170-35 - 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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
0407819	- ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO		34,49240		KG	12,3600	426,3261			
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B		0,58560		M³	591,1100	346,1540			
1100657	- ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO		0,58560		M³	3,4500	2,0203			
3103302	- FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		3,49450		M²	68,7800	240,3517			
4805750	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		1,06980		M³	46,4100	49,6494			
4805756	- APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM		1,57060		M²	5,0400	7,9158			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
1.072,4173										
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
1.072,42										
BDI 22,70%										
243,44										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
1.315,86										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		DESCRIBÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração					
2003423		DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 200-40 - 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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
0407819	- ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO		40,11940		KG	12,3600	495,8758				
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B		0,66910		M³	591,1100	395,5117				
1100657	- ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO		0,66910		M³	3,4500	2,3084				
3103302	- FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		3,87440		M³	68,7800	266,4812				
4805750	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		1,34720		M³	46,4100	62,5236				
4805756	- APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM		1,81350		M³	5,0400	9,1400				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					1.231,8407	
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					1.231,84	
					BDI					22,70%	279,63
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					1.511,47	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIBÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
2003399		DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 60-30 - 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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
0407819	- ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO		19,92700		KG	12,3600	246,2977			
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B		0,29500		M³	591,1100	174,3775			
1100657	- ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO		0,29500		M³	3,4500	1,0178			
3103302	- FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		2,54390		M²	68,7800	174,9694			
4805750	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		0,38320		M³	46,4100	17,7843			
4805756	- APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM		0,59400		M²	5,0400	2,9938			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					617,4405
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					617,44
					BDI 22,70%					140,16
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					757,60





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
C20394		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 HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1506055 - PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FC		0,48000	M²	541,6200	259,9776					
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		0,33000	M²	46,4100	15,3153					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES 275,2929										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 275,29										
BDI 22,70% 62,49										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL 337,78										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
C20398		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 HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1506055 - PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FC		0,68000	M²	541,6200	368,3016					
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		0,47000	M²	46,4100	21,8127					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO									390,1143	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
									CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	390,11
									BDI 22,70%	88,55
									PREÇO UNITÁRIO TOTAL	478,66



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
C20400		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 HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1506055 - PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FC		0,84000	M²	541,6200	454,9608					
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		0,57000	M²	46,4100	26,4537					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES 481,4145										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 481,41										
BDI 22,70% 109,28										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL 590,69										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57			EXTENSÃO: 18,37 km						
COMPOSIÇÃO:		C20344				DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração	
		DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 01 - 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		0,28000	H	22,4169	6,2767						
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO											
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
M1097 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		0,21000	M³	74,2900	15,6009						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B		0,42000	M³	591,1100	248,2662						
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		2,71000	M²	68,7800	186,3938						
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		0,67000	M³	46,4100	31,0947						
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M1097 5914647 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		0,315000	t							0,5576	
M1097 5914389 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		0,315000	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		20,4813	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI 22,70%											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		2003455				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 240-316 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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				1,51680		H	22,4169	34,0020		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
34,0020										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				34,0020		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				34,0020		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M1097 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO				0,59670		M³	74,2900	44,3288		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
44,3288										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B				1,51430		M³	591,1100	895,1179		
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES				5,40660		M²	68,7800	371,8659		
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M				1,69250		M³	46,4100	78,5489		
4805756 - APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM				8,46230		M²	5,0400	42,8500		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
1.388,1827										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
0,0000										
F - TRANSPORTES		Quantidade		Unid.		Custo			DMT	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)
M1097 5914647 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		0,895050 t								
M1097 5914389 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		0,895050 km				1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
59,7804										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
1.526,29										
BDI 22,70%										
346,47										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
1.872,76										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		2003457				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 300-366 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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		2,19600	H	22,4169	49,2275					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000			49,2275					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1097 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		0,86810	M³	74,2900	64,4911					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
64,4911										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B		2,11400	M³	591,1100	1.249,6065					
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		6,42780	M²	68,7800	442,1041					
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		2,40710	M³	46,4100	111,7135					
4805756 - APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM		12,03530	M²	5,0400	60,6579					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
1.864,0820										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1097 5914647 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		1,302150	t							2,3048
M1097 5914389 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		1,302150	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		84,6658
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
86,9706										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
2.064,77										
BDI 22,70%										
468,70										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
2.533,47										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		2003459				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 360-414 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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		2,98080	H	22,4169	66,8203					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
								66,8203		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				66,8203		
								66,8203		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1097 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		1,18150	M³	74,2900	87,7736					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
								87,7736		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B		2,79360	M³	591,1100	1.651,3249					
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		7,43270	M²	68,7800	511,2211					
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		3,22350	M³	46,4100	149,6026					
4805756 - APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM		16,11760	M²	5,0400	81,2327					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
								2.393,3813		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1097 5914647 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		1,772250	t							3,1369
M1097 5914389 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		1,772250	km	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		115,2317
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
								118,3686		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
								2.666,34		
BDI 22,70%										
								605,26		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
								3.271,60		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		2003465				DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 360-584 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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		4,20480	H	22,4169	94,2586					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
94,2586										
94,2586										
94,2586										
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1097 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		1,67130	M³	74,2900	124,1609					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
124,1609										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B		3,82120	M³	591,1100	2.258,7495					
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		8,45170	M²	68,7800	581,3079					
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		4,47880	M³	46,4100	207,8611					
4805756 - APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESURA DE 15 CM		22,39390	M²	5,0400	112,8653					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
3.160,7838										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
0,0000										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1097 5914647 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		2,506950	t							4,4373
M1097 5914389 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		2,506950	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		163,0019
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
167,4392										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
3.546,64										
BDI 22,70%										
805,09										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
4.351,73										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57			EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		2003471			DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:			DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração		
		DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 360-754 - 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		5,42880	H	22,4169	121,6969					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			121,6969		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			121,6969	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			121,6969		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1097 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		2,16290	M³	74,2900	160,6818					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			160,6818		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B		4,85280	M³	591,1100	2.868,5386					
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		9,47170	M²	68,7800	651,4635					
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		5,73950	M³	46,4100	266,3702					
4805756 - APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESURA DE 15 CM		28,69760	M²	5,0400	144,6359					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			3.931,0082		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1097 5914647 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		3,244350	t							5,7425
M1097 5914389 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		3,244350	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		210,9476
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			216,6901		
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			4.430,08		
					BDI			22,70%		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			5.435,71		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		2003473				DESCRİÇÃO DO SERVIÇO: DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 450-956 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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		8,60400	H	22,4169	192,8750					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
					192,8750					
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		192,8750		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		192,8750			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1097 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		3,43410	M³	74,2900	255,1193					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
					255,1193					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B		7,50480	M³	591,1100	4.436,1623					
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		11,76600	M²	68,7800	809,2655					
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		8,99120	M³	46,4100	417,2816					
4805756 - APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM		44,95600	M²	5,0400	226,5782					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
					5.889,2876					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1097 5914647 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		5,151150	t							9,1175
M1097 5914389 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO		5,151150	km	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		334,9278
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
					344,0453					
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
					6.681,33					
BDI 22,70%										
					1.516,66					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
					8.197,99					





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
2003479		CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 200-80 A - COM GRELHA DE CONCRETO - 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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
0407819	- ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	129,82430	KG	12,3600					1.604,6283	
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	2,23200	M³	591,1100					1.319,3575	
1107896	- CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	0,09240	M³	617,7800					57,0829	
1106057	- CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA	0,26880	M³	573,4600					154,1460	
1100657	- ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	2,23200	M³	3,4500					7,7004	
3103302	- FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	22,09840	M²	68,7800					1.519,9280	
4805757	- ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	14,82000	M³	6,5600					97,2192	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									4.760,0623	
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									4.760,06	
BDI									22,70%	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									5.840,59	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
C20110		CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 03 - 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					
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO					
0407819	- ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	12,08000	KG	12,3600	149,3088					
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	2,00000	M³	591,1100	1.182,2200					
1107896	- CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	0,09200	M³	617,7800	56,8358					
3103302	- FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	21,68000	M²	68,7800	1.491,1504					
4805755	- APILOAMENTO MANUAL	5,00000	M²	33,6300	168,1500					
4805751	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M	15,00000	M²	58,0100	870,1500					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES 3.917,8150										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 3.917,82										
BDI 22,70% 889,35										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL 4.807,17										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
2003487		CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 250-80 A - COM GRELHA DE CONCRETO - 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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
0407819	- ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	155,95200	KG	12,3600					1.927,5667	
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	2,76200	M³	591,1100					1.632,6458	
1107896	- CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	0,09240	M³	617,7800					57,0829	
1106057	- CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA	0,39380	M³	573,4600					225,8285	
1100657	- ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	2,76200	M³	3,4500					9,5289	
3103302	- FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	27,39840	M²	68,7800					1.884,4620	
4805757	- ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	18,52500	M³	6,5600					121,5240	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									5.858,6388	
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									5.858,64	
BDI									22,70%	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									7.188,55	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
2003495		CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 300-80 A - COM GRELHA DE CONCRETO - 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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
0407819	- ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	183,13900	KG	12,3600					2.263,5980	
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	3,29200	M³	591,1100					1.945,9341	
1107896	- CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	0,09240	M³	617,7800					57,0829	
1106057	- CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA	0,39380	M³	573,4600					225,8285	
1100657	- ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	3,29200	M³	3,4500					11,3574	
3103302	- FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	32,69840	M²	68,7800					2.248,9960	
4805757	- ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	22,23000	M³	6,5600					145,8288	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									6.898,6257	
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									6.898,63	
BDI									22,70%	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									8.464,62	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		1106057 CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L		3,00000	0,410000	0,590000	1,5588	1,0597	3,7930			
E9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		4,00000	0,880000	0,120000	0,6978	0,4744	2,6840			
E9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW		1,00000	1,000000		48,5449	28,1906	48,5449			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		55,0219	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9821 - PEDREIRO		1,00000	H	27,0506			27,0506			
P9824 - SERVENTE		9,00000	H	22,4169			201,7521			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		228,8027	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,929	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				283,8246			
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		72,2386	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0082 - AREIA MÉDIA LAVADA		0,59948	M³	114,8200	68,8323					
M0192 - BRITA 2		0,73508	M³	68,6800	50,4853					
M0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		280,53418	KG	0,8049	225,8020					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		345,1196	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0082 5914647 - AREIA MÉDIA LAVADA - CA		0,899220	t							1,5916
M0424 5914655 - CIMENTO PORTLAND CP II		0,280530	t							9,0527
M0192 5914647 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASC		1,102620	t							1,9516
M0082 5914389 - AREIA MÉDIA LAVADA - CA		0,899220	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		58,4673
M0424 5914479 - CIMENTO PORTLAND CP II		0,280530	tkm	1,03	0,82	0,66	17,914000	49,800000		13,3420
M0192 5914389 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASC		1,102620	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		71,6924
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		156,0976	
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		573,46	
							BDI 22,70%		130,18	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		703,64	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		3106121 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M²				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9066	- GRUPO GERADOR - 14 KVA	0,09372	1,000000		17,9949	4,6776	1,6865			
E9535	- SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	0,09372	1,000000		25,5236	25,1766	2,3921			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							4,0786			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9801	- AJUDANTE	0,90000	H	23,7724	21,3952					
P9808	- CARPINTEIRO	0,90000	H	26,9164	24,2248					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							45,6200			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				49,6986			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							49,6986			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0284	- CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM	0,55701	M	14,4928	8,0726					
M0310	- PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM	1,42468	M	4,8309	6,8825					
M0560	- DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA	0,01852	L	13,3314	0,2469					
M1205	- PREGO DE FERRO	0,59359	KG	17,9585	10,6600					
M1358	- SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM	1,58332	M	2,3643	3,7434					
M1429	- TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM	0,40425	M²	34,2758	13,8560					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							43,4614			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0284 5914655	- CAIBRO DE PINHO - L = 7,5	0,003130	t							0,1010
M1205 5914655	- PREGO DE FERRO - CAMIN	0,000590	t							0,0190
M1358 5914655	- SARRAFO EM MADEIRA DE	0,001980	t							0,0639
M1429 5914655	- TÁBUA DE PINHO DE TERC	0,010110	t							0,3262
M0310 5914655	- PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5	0,002670	t							0,0862
M0560 5914655	- DESMOLDANTE PARA FÓRM	0,000020	t							0,0006
M0284 5914479	- CAIBRO DE PINHO - L = 7,5	0,003130	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1205 5914479	- PREGO DE FERRO - CAMIN	0,000590	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1358 5914479	- SARRAFO EM MADEIRA DE	0,001980	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1429 5914479	- TÁBUA DE PINHO DE TERC	0,010110	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0310 5914479	- PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5	0,002670	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0560 5914479	- DESMOLDANTE PARA FÓRM	0,000020	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							0,5969			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							93,76			
BDI							22,70%			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							115,04			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		2003579 DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 08 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9556 - COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW		0,01606	1,000000		7,0469	0,9113	0,1132			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			0,1132
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9821 - PEDREIRO		0,08000	H	27,0506	2,1640					
P9824 - SERVENTE		1,17606	H	22,4169	26,3636					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			28,5276
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							28,6408
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			28,6408
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0191 - BRITA 1		0,29607	M²	77,0400	22,8092					
M0192 - BRITA 2		0,29608	M²	68,6800	20,3348					
M1658 - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM		1,00000	M	3,0200	3,0200					
M2051 - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL		4,10000	M²	7,1424	29,2838					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			75,4478
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
4805757 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA		0,60000	M³	6,5600	3,9360					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			3,9360
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0191 5914647 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASC		0,444110	t							0,7861
M0192 5914647 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASC		0,444120	t							0,7861
M2051 5914655 - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO A		0,001030	t							0,0332
M1658 5914655 - TUBO PEAD CORRUGADO F		0,002330	t							0,0752
M0191 5914389 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASC		0,444110	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		28,8760
M0192 5914389 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASC		0,444120	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		28,8767
M2051 5914479 - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO A		0,001030	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1658 5914479 - TUBO PEAD CORRUGADO F		0,025210	tkm	1,03	0,82	0,66				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			59,4333
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			167,46
							BDI 22,70%			38,01
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL			205,47



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		2003591 DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCHA - DPR 02 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						UNIDADE: M			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO			CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9556 - COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW		0,00402	1,000000		7,0469	0,9113	0,0283		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		0,0283
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO			CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9821 - PEDREIRO		0,08000	H	27,0506			2,1640		
P9824 - SERVENTE		0,83402	H	22,4169			18,6961		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		20,8601
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		20,8884
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		20,8884
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO		
M0191 - BRITA 1		0,07000	M³	77,0400			5,3928		
M0192 - BRITA 2		0,07000	M³	68,6800			4,8076		
M1658 - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM		1,00000	M	3,0200			3,0200		
M2051 - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL		2,00000	M²	7,1424			14,2848		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		27,5052
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO		
4805765 - ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA		0,20000	M³	200,7900			40,1580		
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		40,1580
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0191 5914647 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASC		0,105000	t						0,1859
M0192 5914647 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASC		0,105000	t						0,1859
M2051 5914655 - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO A		0,000500	t						0,0161
M1658 5914655 - TUBO PEAD CORRUGADO F		0,002330	t						0,0752
M0191 5914389 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASC		0,105000	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000	6,8271
M0192 5914389 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASC		0,105000	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000	6,8271
M2051 5914479 - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO A		0,000500	tkm	1,03	0,82	0,66			
M1658 5914479 - TUBO PEAD CORRUGADO F		0,025210	tkm	1,03	0,82	0,66			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		14,1173
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		102,67
							BDI		22,70%
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		125,98



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		2003611 DRENO SUBSUPERFICIAL - DSS 04 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9556 - COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW		0,00803	1,000000		7,0469	0,9113	0,0566			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			0,0566
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		0,20803	H	22,4169	4,6634					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			4,6634
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			4,7200
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			4,7200
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0191 - BRITA 1		0,08000	M²	77,0400	6,1632					
M0192 - BRITA 2		0,08000	M²	68,6800	5,4944					
M2051 - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL		2,15000	M²	7,1424	15,3562					
M2160 - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 100 MM		1,00000	M	20,6624	20,6624					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			47,6762
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
4805757 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA		0,16000	M²	6,5600	1,0496					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			1,0496
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0191 5914647 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASC		0,120000	t							0,2124
M0192 5914647 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASC		0,120000	t							0,2124
M2051 5914655 - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO A		0,000540	t							0,0174
M2160 5914655 - TUBO PEAD CORRUGADO F		0,000670	t							0,0216
M0191 5914389 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASC		0,120000	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		7,8024
M0192 5914389 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASC		0,120000	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		7,8024
M2051 5914479 - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO A		0,000540	tkm	1,03	0,82	0,66				
M2160 5914479 - TUBO PEAD CORRUGADO F		0,006600	tkm	1,03	0,82	0,66				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			16,0686
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			69,51
							BDI 22,70%			15,78
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL			85,29



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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 HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E		0,20400	M²	591,1100	120,5864					
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		2,16000	M²	68,7800	148,5648					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO									269,152	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					
					BDI 22,70%					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
					269,15					
					61,10					
					330,25					





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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 HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E		0,09600	M²	591,1100	56,7466					
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		1,35000	M²	68,7800	92,8530					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO									149,5996	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					
					BDI 22,70%					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
					149,60					
					33,96					
					183,56					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		C99901 COLCHÃO DRENANTE COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICOS - BRITA COMERCIAL				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						UNIDADE: M³			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW		1,00000	0,810000	0,190000	280,2431	122,1219	250,2001		
E9530 - ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATORIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE		1,00000	1,000000		252,1185	110,0588	252,1185		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		502,3186
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE				1,00000	H	22,4169	22,4169		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		22,4169
PRODUÇÃO DA EQUIPE		432,510					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		524,7355
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		1,2132
							Custo FIC	3,5050	0,0425
							Custo FIT		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0191 - BRITA 1		1,10000	M³	77,0400	84,7440				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		84,7440
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0191 5914647 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASC		1,650000	t						
M0191 5914389 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASC		1,650000	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000	107,2830
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		110,2035
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		196,20
							BDI	22,70%	44,54
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		240,74





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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			1,00000		H	22,4169	22,4169			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
22,4169										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		0,300	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				22,4169			
74,7230										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
74,7230										
Custo FIC						3,5050	2,6190			
Custo FIT										
C - MATERIAIS			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
77,34										
BDI						22,70%	17,56			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
94,90										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
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-CARRE		1,00000	1,000000		142,3067	71,7179	142,3067		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		142,3067
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169				
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		22,4169
PRODUÇÃO DA EQUIPE		26,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				164,7236		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		6,3355
							Custo FIC	3,5050	0,2221
							Custo FIT		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		6,56
							BDI	22,70%	1,49
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		8,05



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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-CARRE		1,00000	1,000000		142,3067	71,7179	142,3067			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			142,3067		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
				OPERATIVO	IMPROD					
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169		22,4169				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			22,4169		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		20,800			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		164,7236			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			7,9194		
					Custo FIC		1,1680	0,0925		
					Custo FIT					
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
				OPERATIVO	IMPROD					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
				OPERATIVO	IMPROD					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
				OPERATIVO	IMPROD					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			8,01		
					BDI		22,70%	1,82		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			9,83		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
4805765		ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA				UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9513 - COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 160,46 L/S (340 PCM) - 81 KW		1,00000	1,000000		118,1830	26,1361	118,1830			
E9527 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA		3,00000	1,000000		29,5295	27,2413	88,5885			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		206,7715	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169					
P9852 - BLASTER		1,00000	H	39,7833	39,7833					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		62,2002	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,407	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				268,9717			
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		61,0374	
							Custo FIC		0,5840	
							Custo FIT		0,3565	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2042 - EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA		2,19231	KG	15,2330	33,3955					
M2143 - NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M		0,21368	UN	29,3112	6,2632					
M2144 - NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M		1,42450	UN	16,8000	23,9316					
M2145 - SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12		0,01388	UN	1.165,1766	16,1727					
M2146 - NONEL INICIADOR - C = 150,0 M		0,07123	UN	219,4709	15,6329					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		95,3959	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M3513 5914657 - MATERIAL DE 3ª CATEGOR		2,630000	t							43,9999
M3513 5914348 - MATERIAL DE 3ª CATEGOR		2,630000	tkm	1,65	1,32	1,06				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		43,9999	
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		200,79	
							BDI 22,70%		45,58	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		246,37	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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		1,00000	1,000000		9,2414	1,0276	9,2414			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		9,2414	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		2,00000	H	22,4169	44,8338					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		44,8338	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,113					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		54,0752	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		17,3736	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		17,37	
							BDI 22,70%		3,94	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		21,31	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		804029				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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 - 1		1,00000	1,000000		300,0564	115,0982	300,0564			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		300,0564	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		3,00000	H	22,4169	67,2507					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		67,2507	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,150			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		367,3071			
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		88,5077	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2171 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,80 M		1,00000	M	395,2000	395,2000					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		395,2000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1109671 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		0,00550	M²	623,8800	3,4313					
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		0,30800	M²	516,9600	159,2237					
3103302 - FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		0,70000	M²	68,7800	48,1460					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		210,8010	
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2171 5914614 - TUBO DE CONCRETO ARM		0,544620	tkm	2,64	2,11	1,70				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										694,51
BDI 22,70%										157,65
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										852,16





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		804035				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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 - 1		1,00000	1,000000		300,0564	115,0982	300,0564			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			300,0564		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		3,00000	H	22,4169	67,2507					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			67,2507		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,150				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			367,3071	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			88,5077		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M2174 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 0,80 M		1,00000	M	575,2260	575,2260					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			575,2260		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
1109671 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		0,00550	M²	623,8800	3,4313					
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		0,30800	M²	516,9600	159,2237					
3103302 - FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		0,70000	M²	68,7800	48,1460					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			210,8010		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2174 5914614 - TUBO DE CONCRETO ARM		0,786670	tkm	2,64	2,11	1,70				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			874,53		
					BDI 22,70%			198,52		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			1.073,05		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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 - 1		1,00000	1,000000		300,0564	115,0982	300,0564			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			300,0564		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		3,00000	H	22,4169	67,2507					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			67,2507		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,113	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			367,3071				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			118,0103		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M2175 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,00 M		1,00000	M	606,6062	606,6062					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			606,6062		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
1109671 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		0,00735	M²	623,8800	4,5855					
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		0,40200	M³	516,9600	207,8179					
3103302 - FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		0,80000	M²	68,7800	55,0240					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			267,4274		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2175 5914614 - TUBO DE CONCRETO ARM		0,786670	tkm	2,64	2,11	1,70				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			992,04		
					BDI			22,70%		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			1.217,23		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
804039		CORPO DE BSTC D = 1,00 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 - 1		1,00000	1,000000		300,0564	115,0982	300,0564			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			300,0564		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		3,00000		H	22,4169	67,2507				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			67,2507		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,113				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			367,3071	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			118,0103		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M2176 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,00 M		1,00000		M	629,0600	629,0600				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			629,0600		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
1109671 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		0,00735		M²	623,8800	4,5855				
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		0,40200		M³	516,9600	207,8179				
3103302 - FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		0,80000		M²	68,7800	55,0240				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			267,4274		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2176 5914614 - TUBO DE CONCRETO ARM		0,786670	tkm	2,64	2,11	1,70				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			1.014,50		
					BDI 22,70%			230,29		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			1.244,79		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		804043				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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 - 1		1,00000	1,00000		300,0564	115,0982	300,0564			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			300,0564		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		3,00000	H	22,4169	67,2507					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			67,2507		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,113				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			367,3071	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			118,0103		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M2178 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 1,00 M		1,00000		M	958,6140	958,6140				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			958,6140		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
1109671 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		0,00735		M²	623,8800	4,5855				
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		0,40200		M³	516,9600	207,8179				
3103302 - FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		0,80000		M²	68,7800	55,0240				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			267,4274		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2178 5914614 - TUBO DE CONCRETO ARM		1,180000	tkm	2,64	2,11	1,70				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			1.344,05		
					BDI 22,70%			305,10		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			1.649,15		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		804045				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: CORPO DE BSTC D = 1,20 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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 - 1		1,00000	1,000000		300,0564	115,0982	300,0564			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			300,0564		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		3,00000	H	22,4169	67,2507					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			67,2507		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,490				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			367,3071	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			147,5129		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2179 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,20 M		1,00000	M	894,2000	894,2000					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			894,2000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1109671 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		0,01252	M²	623,8800	7,8110					
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		0,49900	M²	516,9600	257,9630					
3103302 - FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		0,90000	M²	68,7800	61,9020					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			327,6760		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2179 5914614 - TUBO DE CONCRETO ARM		1,180000	tkm	2,64	2,11	1,70				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			1.369,39		
					BDI 22,70%			310,85		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			1.680,24		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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 - 1		1,00000	1,000000		300,0564	115,0982	300,0564			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			300,0564		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		3,00000	H	22,4169	67,2507					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			67,2507		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,490	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			367,3071				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			147,5129		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M2182 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 1,20 M		1,00000		M	1.176,1692	1.176,1692				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			1.176,1692		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
1109671 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		0,01252		M²	623,8800	7,8110				
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		0,49900		M²	516,9600	257,9630				
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		0,90000		M²	68,7800	61,9020				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			327,6760		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2182 5914614 - TUBO DE CONCRETO ARM		1,770000	tkm	2,64	2,11	1,70				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			1.651,36		
					BDI 22,70%			374,86		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			2.026,22		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		804197				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: CORPO DE BDTC D = 1,20 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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 - 1		1,00000	1,000000		300,0564	115,0982	300,0564			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			300,0564		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		3,00000	H	22,4169	67,2507					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			67,2507		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,245	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			367,3071				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			295,0258		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M2179 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,20 M		2,00000	M	894,2000	1.788,4000					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			1.788,4000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
1109671 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		0,02503	M²	623,8800	15,6157					
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		1,04400	M³	516,9600	539,7062					
3103302 - FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		0,90000	M²	68,7800	61,9020					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			617,2239		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2179 5914614 - TUBO DE CONCRETO ARM		2,360000	tkm	2,64	2,11	1,70				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			2.700,65		
					BDI 22,70%			613,05		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			3.313,70		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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 - 1		1,00000	1,000000		300,0564	115,0982	300,0564			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		300,0564	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
				OPERATIVO	IMPROD					
P9824 - SERVENTE		3,00000	H	22,4169	67,2507					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		67,2507	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		0,830	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				367,3071			
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		442,5387	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							OPERATIVO	IMPROD		
M2179 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,20 M		3,00000	M	894,2000	2.682,6000					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		2.682,6000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							OPERATIVO	IMPROD		
1109671 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		0,03755	M²	623,8800	23,4267					
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		1,58800	M³	516,9600	820,9325					
3103302 - FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		0,90000	M²	68,7800	61,9020					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		906,2612	
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							OPERATIVO	IMPROD		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2179 5914614 - TUBO DE CONCRETO ARM		3,540000	tkm	2,64	2,11	1,70				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		4.031,40	
							BDI 22,70%		915,13	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		4.946,53	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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 HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E		2,14000	M²	591,1100	1.264,9754					
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		11,17000	M²	68,7800	768,2726					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO									2.033,2480	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					
					BDI 22,70%					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
					2.494,80					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
804393		BOCA DE BSTC D = 1,00 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 HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E		3,56700	M²	591,1100	2.108,4894					
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		15,68000	M²	68,7800	1.078,4704					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO									3.186,9598	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					
					BDI 22,70%					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
					3.186,96					
					723,44					
					3.910,40					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
804401		BOCA DE BSTC 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 HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E	5,50600	M²	591,1100		3.254,6517				
3103302	- FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	20,65000	M²	68,7800		1.420,3070				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO									4.674,9587	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI 22,70%										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
5.736,18										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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 HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E		2,26200	M²	591,1100	1.337,0908					
3103302 - FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		11,73000	M²	68,7800	806,7894					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO									2.143,8802	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					
					BDI 22,70%					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
					2.143,88					
					486,66					
					2.630,54					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
804395		BOCA DE BSTC D = 1,00 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 HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E	3,75700	M²	591,1100	2.220,8003					
3103302	- FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	16,41000	M²	68,7800	1.128,6798					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO									3.349,4801	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
									CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	3.349,48
									BDI 22,70%	760,33
									PREÇO UNITÁRIO TOTAL	4.109,81





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
804403		BOCA DE BSTC D = 1,20 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 HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E	5,81900	M²	591,1100		3.439,6691				
3103302	- FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	21,63000	M²	68,7800		1.487,7114				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO									4.927,3805	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					
					BDI 22,70%					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
					6.045,90					





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
804397		BOCA DE BSTC D = 1,00 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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E	4,20500	M²	591,1100	2.485,6176					
3103302	- FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	18,19000	M²	68,7800	1.251,1082					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO									3.736,7258	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
									CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	3.736,73
									BDI 22,70%	848,24
									PREÇO UNITÁRIO TOTAL	4.584,97



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
804405		BOCA DE BSTC 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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E	6,53600	M²	591,1100		3.863,4950				
3103302	- FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	24,00000	M²	68,7800		1.650,7200				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		5.514,2150			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										5.514,22
BDI 22,70%										1.251,73
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										6.765,95



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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 HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E	7,88900	M²	591,1100	4.663,2668					
3103302	- FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	27,75000	M²	68,7800	1.908,6450					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
					6.571,9118					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					
					BDI 22,70%					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
					8.063,73					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
804449		BOCA DE BTTC 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 HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E		10,27200	M²	591,1100	6.071,8819					
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		34,84000	M²	68,7800	2.396,2952					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
					8.468,1771					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					
					BDI 22,70%					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
					8.468,18					
					1.922,28					
					10.390,46					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
804443		BOCA DE BTTC D = 1,00 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 HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E		6,94200	M²	591,1100	4.103,4856					
3103302 - FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES		27,59000	M²	68,7800	1.897,6402					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
					6.001,1258					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					
					BDI 22,70%					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
					6.001,13					
					1.362,26					
					7.363,39					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
804445		BOCA DE BTTC D = 1,00 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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E	7,76600	M²	591,1100		4.590,5603				
3103302	- FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	30,68000	M²	68,7800		2.110,1704				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO									6.700,7307	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					
					BDI 22,70%					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
					8.221,80					





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		705271				DESCRICAÇÃO DO SERVIÇO: CORPO DE BDCC 2,00 X 2,00 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 0,00 A 1,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0446 - COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM		0,09379	M²	31,8160	2,9840					
M0786 - PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS)		0,00094	M²	438,8318	0,4125					
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								
		3,3965								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
0407819 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO		204,39800	KG	12,3600	2.526,3593					
1109669 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA		0,20000	M³	682,9400	136,5880					
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B		2,32000	M³	591,1100	1.371,3752					
1106057 - CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA		0,48000	M³	573,4600	275,2608					
1100657 - ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO		2,32000	M³	3,4500	8,0040					
2105605 - ESCORAMENTO PARA CORPO DE BUEIROS CELULARES - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECC		8,00000	M²	56,5600	452,4800					
3108005 - FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFE		16,60000	M²	81,0900	1.346,0940					
		CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
		6.116,1613								
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0446 5914655 - COMPENSADO RESINADO -		0,000940	t							0,0303
M0786 5914655 - PLACA DE POLIESTIRENO E		0,000010	t							0,0003
M0786 5914479 - PLACA DE POLIESTIRENO E		0,000020	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0446 5914479 - COMPENSADO RESINADO -		0,000940	tkm	1,03	0,82	0,66				
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
		0,0306								
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								
		6.119,59								
		BDI 22,70%								
		1.389,15								
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL								
		7.508,74								





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
705243		BOCA DE BSCC 2,50 X 2,50 M - ESCONDSIDADE 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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
0407819	- ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	987,50000	KG	12,3600					12.205,5000	
1109669	- ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA	0,77000	M³	682,9400					525,8638	
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	13,82500	M³	591,1100					8.172,0958	
1106057	- CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA	2,56000	M³	573,4600					1.468,0576	
1100657	- ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	13,82500	M³	3,4500					47,6963	
3103302	- FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	73,00000	M²	68,7800					5.020,9400	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
									27.440,1535	
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
									27.440,15	
									BDI 22,70%	
									6.228,91	
									PREÇO UNITÁRIO TOTAL	
									33.669,06	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
705324		BOCA DE BDCC 2,00 X 2,00 M - ESCONDSIDADE 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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
0407819	- ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	865,50000	KG	12,3600	10.697,5800					
1109669	- ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA	0,78500	M³	682,9400	536,1079					
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	11,93000	M³	591,1100	7.051,9423					
1106057	- CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA	2,62000	M³	573,4600	1.502,4662					
1100657	- ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	11,93000	M³	3,4500	41,1585					
3103302	- FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	66,50000	M²	68,7800	4.573,8700					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					24.403,1239					
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
									CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	24.403,12
									BDI	22,70%
									PREÇO UNITÁRIO TOTAL	29.942,63



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		903845				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW		1,00000	1,000000		280,2431	122,1219	280,2431			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			280,2431		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			22,4169		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		223,630				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			302,6600	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			1,3534		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0192 - BRITA 2		1,00000	M³	68,6800	68,6800					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			68,6800		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0192 5914647 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASC		1,500000	t							2,6550
M0192 5914389 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASC		1,500000	tkm	1,24	0,99	0,80		22,672000	53,215000	97,5300
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			100,1850		
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			170,22		
					BDI			22,70%		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			208,86		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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		0,09510	1,000000		0,6978	0,4744	0,0664			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		0,0664	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		1,09510	H	22,4169	24,5487					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		24,5487	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		0,075					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		24,6151	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		329,5194	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M3505 5915433 - MATERIAL DEMOLIDO - CO		2,400000	t							82,0080
M3505 5914344 - MATERIAL DEMOLIDO - CO		2,400000	tkm	1,24	0,99	0,80		6,308000		14,9760
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		96,9840	
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		426,50	
							BDI 22,70%		96,82	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		523,32	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		4915712				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: LIMPEZA DE BUEIRO			
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						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		5,00000	H	22,4169	112,0845				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE		5,000			112,0845				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
									22,42
									BDI 22,70%
									5,09
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									
									27,51





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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 - RETROSCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA PÁ-CARRE		1,00000	1,000000		142,3067	71,7179	142,3067			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			142,3067		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		2,00000	H	22,4169	44,8338					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			44,8338		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		19,380	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			187,1405				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			9,6564		
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			9,66		
					BDI 22,70%			2,19		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			11,85		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
4011209		REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO				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")		1,00000	0,410000	0,590000	4,9753	3,4647	4,0840		
E9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW		1,00000	0,430000	0,570000	280,2431	122,1219	190,1140		
E9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW		1,00000	0,610000	0,390000	311,1077	78,9036	220,5481		
E9577 - TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW		1,00000	0,410000	0,590000	148,1987	55,1172	93,2806		
E9685 - ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO PO		1,00000	1,000000		218,4563	98,1948	218,4563		
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW		1,00000	0,960000	0,040000	249,6571	121,6608	244,5372		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							971,0202		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							22,4169		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		672,800	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				993,4371		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							1,4766		
Custo FIC							3,5050		0,0518
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							1,53		
BDI 22,70%							0,35		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							1,88		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
4011279		BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO				UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9514 - DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS SOBRE PNEUS AUTOPROPELIDO - 130 KW		1,00000	1,000000		281,4828	104,6625	281,4828			
E9530 - ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATORIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE		2,00000	0,530000	0,470000	252,1185	110,0588	370,7009			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		652,1837	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		2,00000	H	22,4169	44,8338					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		44,8338	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		84,620	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				697,0175			
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		8,2370	
							Custo FIC		1,1680	
							Custo FIT		0,0962	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M0808 - BRITA 4		1,26000	M³	74,2900	93,6054					
M1135 - PÓ DE PEDRA		0,14000	M³	78,5300	10,9942					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		104,5996	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0808 5914651 - BRITA 4 - CAMINHÃO BASC		1,890000 t							4,8006	
M1135 5914651 - PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO		0,210000 t							0,5334	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		5,3340	
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		118,27	
							BDI 22,70%		26,85	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		145,12	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
C99002		Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - Exclso material e transporte				UNIDADE: M³			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9514 - DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS SOBRE PNEUS AUTOPROPELIDO - 130 KW		1,00000	1,000000		281,4828	104,6625	281,4828		
E9530 - ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE		1,00000	0,520000	0,480000	252,1185	110,0588	183,9298		
E9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW		1,00000	0,340000	0,660000	311,1077	78,9036	157,8530		
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW		1,00000	0,650000	0,350000	249,6571	121,6608	204,8584		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							828,1240		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							22,4169		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		113,180	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				850,5409		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							7,5149		
Custo FIC							1,1680		
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
6416040 5914652 - USINAGEM DE BRITA GRAD		2,200000	t						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							7,4800		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							15,08		
BDI 22,70%							3,42		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							18,50		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		C99003				DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Fornecedor da brita graduada comercial (Usinagem)			
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						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					
					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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				
IM9996 - Aquisição de brita graduada comercial	1,00000	m³	93,0500	93,0500	CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							93,05		
BDI 15,00%							13,96		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							107,01		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		4011353				PINTURA DE LIGAÇÃO				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M ²				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9509 - CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.00		1,00000	1,000000		251,1499	71,0661	251,1499			
E9558 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L		2,00000	1,000000		56,9194	38,8801	113,8388			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		364,9887	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		2,00000	H	22,4169	44,8338					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		44,8338	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1.500,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				409,8225			
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		0,2732	
							Custo FIC		0,5840	
							Custo FIT		0,0016	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		0,27	
							BDI 22,70%		0,06	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		0,33	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		4011352 IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M²				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9509 - CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.00		1,00000	1,000000		251,1499	71,0661	251,1499			
E9558 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L		2,00000	1,000000		56,9194	38,8801	113,8388			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		364,9887	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		2,00000	H	22,4169	44,8338					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		44,8338	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1.038,460	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				409,8225			
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		0,3946	
							Custo FIC		0,5840	
							Custo FIT		0,0023	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		0,40	
							BDI 22,70%		0,09	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		0,49	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		4011464 CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS - TRAÇO DAER				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: T				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9545 - VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW		1,00000	1,000000		352,3012	152,2122	352,3012			
E9681 - ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 10,4		1,00000	0,820000	0,180000	286,6243	110,1416	254,8574			
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW		1,00000	0,710000	0,290000	249,6571	121,6608	212,5382			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	819,6988		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		8,00000	H	22,4169	179,3352					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	179,3352				
PRODUÇÃO DA EQUIPE		99,600	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			999,0320				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO	10,0304				
					Custo FIC	0,5840				
					Custo FIT	0,0586				
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0785 5914649 - MASSA ASFÁLTICA COMER		1,000000	t							7,7900
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										7,7900
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										17,88
BDI 22,70%										4,06
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										21,94





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		C99939				DESCRICAÇÃO DO SERVIÇO:				
		AQUISIÇÃO DE MASSA COMERCIAL DE CBUQ - EXCLUSO TRANSPORTE				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M0783 - MASSA ASFÁLTICA COMERCIAL - CAPA DE ROLAMENTO		1,00000	T	268,0300	268,0300					
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						268,0300		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
		CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								268,03
		BDI 15,00%								40,20
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL								308,23



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
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 - 210 KW		1,00000	1,000000		298,5806	88,7266	298,5806			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			298,5806
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		298,5806	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		0,7994	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
									CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	0,80
									BDI	22,70%
									PREÇO UNITÁRIO TOTAL	0,98



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5213403 PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M²				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
				OPERATIVA IMPROD		OPERATIVO IMPROD				
E9644 - CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 2		1,00000		1,000000		365,5645 154,4417		365,5645		
		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				365,5645				
B - MÃO DE OBRA		QUANT.		UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE				4,00000		H 22,4169		89,6676		
P9853 - PRÉ-MARCADOR				1,00000		H 23,6211		23,6211		
		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				113,2887				
PRODUÇÃO DA EQUIPE		163,230		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				478,8532		
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				2,9336				
		Custo FIC								
		Custo FIT								
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M2036 - TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA		0,50000		L		21,5665		10,7833		
M2037 - MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B		0,10000		KG		8,8684		0,8868		
M2038 - MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A		0,35000		KG		9,2490		3,2372		
M2044 - TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA		0,00097		L		21,5665		0,0209		
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				14,9282				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
		CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2037 5914655 - MICROESFERAS REFLETIVAS		0,000100	t							0,0032
M2038 5914655 - MICROESFERAS REFLETIVAS		0,000350	t							0,0113
M2036 5914655 - TINTA À BASE DE RESINA A		0,000800	t							0,0258
M2037 5914479 - MICROESFERAS REFLETIVAS		0,000100	tkm	1,03	0,82	0,66				
M2038 5914479 - MICROESFERAS REFLETIVAS		0,000350	tkm	1,03	0,82	0,66				
M2036 5914479 - TINTA À BASE DE RESINA A		0,000800	tkm	1,03	0,82	0,66				
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				0,0403				
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				17,90				
		BDI 22,70%				4,06				
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL				21,96				



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5213409 PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA DE 3,0 MM				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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		1,00000	1,000000		555,2704	248,4472	555,2704			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		555,2704	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		5,00000	H	22,4169	112,0845					
P9853 - PRÉ-MARCADOR		1,00000	H	23,6211	23,6211					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		135,7056	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		39,520	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					690,9760		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		17,4842	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1585 - MASSA TERMOPLÁSTICA APLICADA POR EXTRUSÃO		6,15000	KG	12,7300	78,2895					
M2038 - MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A		0,40000	KG	9,2490	3,6996					
M2044 - TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA		0,00097	L	21,5665	0,0209					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		82,0100	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2038 5914655 - MICROESFERAS REFLETIV.		0,000400	t							0,0129
M1585 5914655 - MASSA TERMOPLÁSTICA A		0,006150	t							0,1985
M2038 5914479 - MICROESFERAS REFLETIV.		0,000400	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1585 5914479 - MASSA TERMOPLÁSTICA A		0,006150	tkm	1,03	0,82	0,66				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		0,2114	
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		99,71	
							BDI		22,70%	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		122,34	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		5219608				TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO					
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração					
						UNIDADE: UN					
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9675 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW		1,00000	1,000000		1,2360	0,6821	1,2360				
E9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00000	1,000000		142,0566	56,1199	142,0566				
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA		1,00000	1,000000		10,4138	0,4936	10,4138				
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	153,7064			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL						
P9824 - SERVENTE		5,00000	H	22,4169	112,0845						
P9830 - MONTADOR		1,00000	H	31,6000	31,6000						
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	143,6845			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		36,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				297,3909				
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO	8,2609			
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
M1528 - BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM		0,00341	UN	20,6899	0,0706						
M2041 - ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER		0,10292	KG	31,6120	3,2535						
M3823 - TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III		1,00000	UN	26,4473	26,4473						
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL	29,7714			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M2041 5914655 - ADESIVO À BASE DE RESIN		0,000100	t							0,0032	
M3823 5914655 - TACHA REFLETIVA EM PLÁ		0,000160	t							0,0052	
M2041 5914479 - ADESIVO À BASE DE RESIN		0,000100	tkm	1,03	0,82	0,66					
M3823 5914479 - TACHA REFLETIVA EM PLÁ		0,000160	tkm	1,03	0,82	0,66					
										CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE	0,0084
										CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	38,04
										BDI	22,70%
										PREÇO UNITÁRIO TOTAL	46,68



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5219615 TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: UN				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9675 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW		1,00000	1,00000		1,2360	0,6821	1,2360			
E9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00000	1,00000		142,0566	56,1199	142,0566			
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA		1,00000	1,00000		10,4138	0,4936	10,4138			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			153,7064		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		5,00000	H	22,4169	112,0845					
P9830 - MONTADOR		1,00000	H	31,6000	31,6000					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			143,6845		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		36,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			297,3909		8,2609		
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								
		Custo FIC								
		Custo FIT								
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1528 - BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM		0,00341	UN	20,6899	0,0706					
M2041 - ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER		0,10292	KG	31,6120	3,2535					
M3831 - TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III		1,00000	UN	20,7103	20,7103					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			24,0344		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2041 5914655 - ADESIVO À BASE DE RESIN		0,000100	t							0,0032
M3831 5914655 - TACHA REFLETIVA EM PLÁ		0,000160	t							0,0052
M2041 5914479 - ADESIVO À BASE DE RESIN		0,000100	tkm	1,03	0,82	0,66				
M3831 5914479 - TACHA REFLETIVA EM PLÁ		0,000160	tkm	1,03	0,82	0,66				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			0,0084		
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			32,30		
					BDI			22,70%		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			39,63		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5219643 TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: UN				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9675 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW		1,00000	1,000000		1,2360	0,6821	1,2360			
E9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00000	1,000000		142,0566	56,1199	142,0566			
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA		1,00000	1,000000		10,4138	0,4936	10,4138			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		153,7064	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		5,00000	H	22,4169	112,0845					
P9830 - MONTADOR		1,00000	H	31,6000	31,6000					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		143,6845	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		19,790						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		297,3909
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		15,0273	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2041 - ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER		0,21778	KG	31,6120	6,8845					
M2388 - BROCA DE WIDIA - D = 16 MM E C = 150 MM		0,00527	UN	39,9441	0,2105					
M3869 - TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL		1,00000	UN	53,0954	53,0954					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		60,1904	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2041 5914655 - ADESIVO À BASE DE RESIN		0,000220	t							0,0071
M3869 5914655 - TACHÃO REFLETIVO EM RE		0,002300	t							0,0742
M2041 5914479 - ADESIVO À BASE DE RESIN		0,000220	tkm	1,03	0,82	0,66				
M3869 5914479 - TACHÃO REFLETIVO EM RE		0,002300	tkm	1,03	0,82	0,66				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		0,0813	
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		75,30	
							BDI 22,70%		17,09	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		92,39	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5219644 TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: UN				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9675 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW		1,00000	1,000000		1,2360	0,6821	1,2360			
E9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00000	1,000000		142,0566	56,1199	142,0566			
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA		1,00000	1,000000		10,4138	0,4936	10,4138			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		153,7064	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
				HORÁRIO						
P9824 - SERVENTE		5,00000	H	22,4169			112,0845			
P9830 - MONTADOR		1,00000	H	31,6000			31,6000			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		143,6845	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		19,790					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		297,3909	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		15,0273	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2041 - ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER		0,21778	KG	31,6120	6,8845					
M2388 - BROCA DE WIDIA - D = 16 MM E C = 150 MM		0,00527	UN	39,9441	0,2105					
M3870 - TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA MONODIRECIONAL		1,00000	UN	51,5159	51,5159					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		58,6109	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2041 5914655 - ADESIVO À BASE DE RESIN		0,000220	t							0,0071
M3870 5914655 - TACHÃO REFLETIVO EM RE		0,002300	t							0,0742
M2041 5914479 - ADESIVO À BASE DE RESIN		0,000220	tkm	1,03	0,82	0,66				
M3870 5914479 - TACHÃO REFLETIVO EM RE		0,002300	tkm	1,03	0,82	0,66				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		0,0813	
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		73,72	
							BDI 22,70%		16,73	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		90,45	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		5213572 PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						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		1,00000	0,300000	0,700000	142,0566	56,1199	81,9009		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		81,9009
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 - SERVENTE				2,00000	H	22,4169	44,8338		
P9830 - MONTADOR				1,00000	H	31,6000	31,6000		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		76,4338
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		158,3347
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		52,7782
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
5213418 - PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFEC		1,00000	M²	560,0300	560,0300				
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		560,0300
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		612,81
							BDI 22,70%		139,11
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		751,92



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		5213578				DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração	
						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					1,00000	0,300000	0,700000	142,0566	56,1199	81,9009	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										81,9009	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 - SERVENTE					2,00000	H	22,4169	44,8338			
P9830 - MONTADOR					1,00000	H	31,6000	31,6000			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										76,4338	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							158,3347	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										52,7782	
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5213424 - PLACA MODULADA EM AÇO Nº 18 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III +					1,00000	M²	678,1100	678,1100			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										678,1100	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										730,89	
BDI 22,70%										165,91	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										896,80	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
DBR5213572-A		PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + IV - 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		1,00000	0,300000	0,700000	142,0566	56,1199	81,9009			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		81,9009	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE				2,00000	H	22,4169	44,8338			
P9830 - MONTADOR				1,00000	H	31,6000	31,6000			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		76,4338	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				158,3347			
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		52,7782	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
DBR5213418-A - PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CON		1,00000	M²	509,1100	509,1100					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		509,1100	
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		561,89	
							BDI 22,70%		127,55	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		689,44	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração					
DBR5213578-A		Placa em aço modulada - acima de 2m² - película III + IV - 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		1,00000	0,300000	0,700000	142,0566	56,1199	81,9009				
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		81,9009		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL						
P9824 - SERVENTE		2,00000	H	22,4169	44,8338						
P9830 - MONTADOR		1,00000	H	31,6000	31,6000						
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		76,4338		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				158,3347				
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		52,7782		
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
DBR5213424-B - PLACA MODULADA EM AÇO Nº 18 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO		1,00000	M²	628,2000	628,2000						
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		628,2000		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO		
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
									CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		
									CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		680,98
									BDI 22,70%		154,58
									PREÇO UNITÁRIO TOTAL		835,56





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
DBR5213572-C		PLACA EM AÇO - PELÍCULA X + IV - 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		1,00000	0,300000	0,700000	142,0566	56,1199	81,9009		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		81,9009
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 - SERVENTE				2,00000	H	22,4169	44,8338		
P9830 - MONTADOR				1,00000	H	31,6000	31,6000		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		76,4338
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					158,3347	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		52,7782
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
DBR5213418-C - PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO X + IV - CON		1,00000	M²	688,2400	688,2400				
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		688,2400
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		741,02
							BDI 22,70%		168,21
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		909,23



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		C99077				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
		SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 5 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (h=2,50M)				UNIDADE: UN			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00000	0,300000	0,700000	142,0566	56,1199	81,9009		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		81,9009
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169		22,4169		
P9830 - MONTADOR		1,00000	H	31,6000	31,6000		31,6000		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		54,0169
PRODUÇÃO DA EQUIPE		6,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				135,9178		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		22,6530
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0789 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHAT.		0,69622		KG	29,4166	20,4804			
IM9995 - Poste Colapsível 0,55x0,55x2,5		1,00000		und	229,5900	229,5900			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		250,0704
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL		0,01414		M³	516,9600	7,3098			
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		0,06362		M³	46,4100	2,9526			
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO		0,04948		M³	17,3700	0,8595			
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		11,1219
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0789 5914655 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO		0,000700	t						0,0226
M0789 5914479 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO		0,000700	tkm	1,03	0,82	0,66			
IT9908 - Poste Colapsível 0,55x0,55x2,5		0,008600	t						0,2755
IT9909 - Poste Colapsível 0,55x0,55x2,5		0,008600	tkm	1,03	0,82	0,66	17,914000	1021,940000	5,9269
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		6,2250
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		290,07
							BDI		22,70%
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		355,92



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		C99078				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (h=3,00M)				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: UN				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00000	0,300000	0,700000	142,0566	56,1199	81,9009			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		81,9009	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169					
P9830 - MONTADOR		1,00000	H	31,6000	31,6000					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		54,0169	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		6,000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		135,9178	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		22,6530	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M0789 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHAT.		0,69622	KG	29,4166	20,4804					
M1624 - SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEC		3,00000	M	242,6540	727,9620					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		748,4424	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL		0,01414	M³	516,9600	7,3098					
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		0,06362	M³	46,4100	2,9526					
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO		0,04948	M³	17,3700	0,8595					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		11,1219	
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0789 5914655 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO		0,000700	t							0,0226
M1624 5914655 - SUPORTE POLIMÉRICO EC		0,018630	t							0,6012
M0789 5914479 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO		0,000700	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1624 5914479 - SUPORTE POLIMÉRICO EC		0,018630	tkm	1,03	0,82	0,66				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		0,6238	
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		782,84	
							BDI		22,70%	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		960,54	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		DBR5213352-A				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (h=3,50M)			
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						UNIDADE: UN			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00000	0,300000	0,700000	142,0566	56,1199	81,9009		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		81,9009
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169		22,4169		
P9830 - MONTADOR		1,00000	H	31,6000	31,6000		31,6000		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		54,0169
PRODUÇÃO DA EQUIPE		6,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				135,9178		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		22,6530
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0789 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHAT.		0,69700	KG	29,4166	20,5034				
M1624 - SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEC		3,50000	M	242,6540	849,2890				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		869,7924
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL		0,01414	M³	516,9600	7,3098				
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		0,06362	M³	46,4100	2,9526				
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO		0,04948	M³	17,3700	0,8595				
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		11,1219
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0789 5914655 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO	0,000700	t							0,0226
M1624 5914655 - SUPORTE POLIMÉRICO EC	0,021700	t							0,7003
M0789 5914479 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO	0,000700	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1624 5914479 - SUPORTE POLIMÉRICO EC	0,021700	tkm	1,03	0,82	0,66				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		0,7229
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		904,29
							BDI		22,70%
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		1.109,56



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5213352 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: UN				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
				OPERATIVA IMPROD		OPERATIVO IMPROD				
E9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00000		0,300000 0,700000		142,0566 56,1199		81,9009		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		81,9009
B - MÃO DE OBRA		QUANT.		UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE				1,00000		H 22,4169		22,4169		
P9830 - MONTADOR				1,00000		H 31,6000		31,6000		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		54,0169
PRODUÇÃO DA EQUIPE		6,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				135,9178		
								CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		22,6530
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0789 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHAT.				0,69700		KG 29,4166		20,5034		
M1624 - SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEC				4,00000		M 242,6540		970,6160		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		991,1194
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL				0,01414		M³ 516,9600		7,3098		
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M				0,06362		M³ 46,4100		2,9526		
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO				0,04948		M³ 17,3700		0,8595		
								CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		11,1219
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0789 5914655 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO		0,000700	t							0,0226
M1624 5914655 - SUPORTE POLIMÉRICO EC		0,024840	t							0,8016
M0789 5914479 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO		0,000700	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1624 5914479 - SUPORTE POLIMÉRICO EC		0,024840	tkm	1,03	0,82	0,66				
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		0,8242
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		1.025,72
								BDI		22,70%
								PREÇO UNITÁRIO TOTAL		1.258,56



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		C99075				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
DESCRÇÃO DO SERVIÇO:		Defensa semimaleável dupla onda, certificada, nível de contenção 'H'1, área de trabalho 'W'3, índice de severidade de impacto ASI classe 'A', fornecimento e implantação.				UNIDADE: M				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9082 - BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO GUI		1,00000	1,000000		340,7608	147,5141	340,7608			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		340,7608	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9801 - AJUDANTE				3,00000	H	23,7724	71,3172			
P9830 - MONTADOR				1,00000	H	31,6000	31,6000			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		102,9172	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		66,400					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		443,6780	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		6,6819	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
IM9917 - Defesa H1 W3		1,00000	m	179,5600	179,5600					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		179,5600	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1968 5915373 - DEFENSA METÁLICA SEMI		0,019360	t							0,3396
M1968 5914614 - DEFENSA METÁLICA SEMI		0,019360	tkm	2,63	2,11	1,70				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		0,3396	
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		186,58	
							BDI 22,70%		42,35	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		228,93	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57			EXTENSÃO: 18,37 km						
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
drs0007273		REFLETIVO PRISMATICO P/DEFENSA - FORNEC E IMPLANTAO					UNIDADE: UN				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.		UTILIZAO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORARIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORARIO	CUSTO HORARIO TOTAL		
						P9824 - SERVENTE	0,25000	H	22,4169	5,6042	
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
5,6042											
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO							5,6042	
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO											
5,6042											
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITARIO	CUSTO UNITARIO			
				IM9004 - REFLETIVO PRISMATICO P/DEFENSA	1,00000	UN	7,4100	7,4100			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
7,4100											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITARIO	CUSTO UNITARIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITARIO	CUSTO UNITARIO			
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITARIO	
		(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)				
IT9910 - Refletivo pra defesa		0,000045	tkm	1,03	0,82	0,66					
IT9911 - Refletivo para defesa		0,000045	t								
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
0,0014											
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL											
13,02											
BDI 22,70%											
2,96											
PREÇO UNITARIO TOTAL											
15,98											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57			EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		C99076				DESCRÇÃO DO SERVIÇO:			DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração	
		TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA PARA 80 KM/H - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO				UNIDADE:			UN	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9082 - BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO GUI		1,00000	1,000000		340,7608	147,5141	340,7608			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		340,7608	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9801 - AJUDANTE		3,00000	H	23,7724	71,3172					
P9830 - MONTADOR		1,00000	H	31,6000	31,6000					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		102,9172	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				443,6780			
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		443,6780	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
IM9919 - Terminal absorvedor de energia cotação		1,00000	un	5.704,2600	5.704,2600					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		5.704,2600	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2908 5914614 - TERMINAL ABSORVEDOR D		0,300000	tkm	2,63	2,11	1,70				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		6.147,94	
							BDI 22,70%		1.395,58	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		7.543,52	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
DBR5212557-A		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				UNIDADE: UN.DIA				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0789 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHAT		0,00116	KG	29,4166		0,0341				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
							0,0341			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
5219546 - SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO		0,00167	UN	339,3300		0,5667				
DBR5213418-A - PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CON		0,00131	M²	509,1100		0,6669				
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
							1,2336			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0789 5914655 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO		0,000700	t							0,0226
5219546 5914655 - SUPORTE METÁLICO MÓV		0,067380	t							2,1589
M0789 5914479 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO		0,000700	tkm	1,03	0,82	0,66				
5219546 5914479 - SUPORTE METÁLICO MÓV		0,067380	tkm	1,03	0,82	0,66				
5213416 5914655 - PLACA EM AÇO Nº 16 GALV		0,009700	T							0,3108
5213416 5914479 - PLACA EM AÇO Nº 16 GALV		0,009700	TKM	1,03	0,82	0,66				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			2,4923
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			3,76
							BDI			22,70%
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL			4,61





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração					
DBR5212560-A		PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA				UNIDADE: UN.DIA					
A - EQUIPAMENTOS			QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0789 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHAT			0,00116	KG	29,4166	0,0341					
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								
			0,0341								
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
5219546 - SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO			0,00167	UN	339,3300	0,5667					
DBR5213418-A - PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CON			0,00167	M²	509,1100	0,8502					
			CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
			1,4169								
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES			Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0789 5914655 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO			0,000700	t							0,0226
5219546 5914655 - SUPORTE METÁLICO MÓV			0,067380	t							2,1589
M0789 5914479 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO			0,000700	tkm	1,03	0,82	0,66				
5219546 5914479 - SUPORTE METÁLICO MÓV			0,067380	tkm	1,03	0,82	0,66				
5213416 5914655 - PLACA EM AÇO Nº 16 GALV			0,012370	T							0,3963
5213416 5914479 - PLACA EM AÇO Nº 16 GALV			0,012370	TKM	1,03	0,82	0,66				
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
			2,5778								
			CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								
			4,03								
			BDI 22,70%								
			0,91								
			PREÇO UNITÁRIO TOTAL								
			4,94								



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRICOÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
DBR5212558-A		PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, R1 LADO 0,414 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA				UNIDADE: UN DIA				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0789 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHAT		0,00116	KG	29,4166	0,0341					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
0,0341										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
5213418 - PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFEC		0,00138	M²	560,0300	0,7728					
5219546 - SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO		0,00167	UN	339,3300	0,5667					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
1,3395										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0789 5914655 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO		0,000700	t						0,0226	
5213416 5914655 - PLACA EM AÇO Nº 16 GALV		0,010260	t						0,3287	
5219546 5914655 - SUPORTE METÁLICO MÓV		0,067380	t						2,1589	
M0789 5914479 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO		0,000700	tkm	1,03	0,82	0,66				
5213416 5914479 - PLACA EM AÇO Nº 16 GALV		0,010260	tkm	1,03	0,82	0,66				
5219546 5914479 - SUPORTE METÁLICO MÓV		0,073800	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
2,5102										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
3,88										
BDI 22,70%										
0,88										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
4,76										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
DBR5212556-C		PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 2,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA				UNIDADE: UNIDIA				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1079 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM		0,02666	UN	0,4580	0,0122					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
0,0122										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
DBR5213418-A - PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CON		0,00334	M²	509,1100	1,7004					
DBR5219544-C - CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 2,00 M - CONFEC		0,00334	UN	448,4600	1,4979					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
3,1983										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
5219544 5914655 - CAVALETE EM PERFIL MET		0,030440	t						0,9753	
M1079 5914655 - PARAFUSO DE CABEÇA SE		0,000160	t						0,0051	
5219544 5914479 - CAVALETE EM PERFIL MET		0,030440	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1079 5914479 - PARAFUSO DE CABEÇA SE		0,000160	tkm	1,03	0,82	0,66				
5213416 5914655 - PLACA EM AÇO Nº 16 GALV		0,024800	T						0,7946	
5213416 5914479 - PLACA EM AÇO Nº 16 GALV		0,024800	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
1,7750										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
4,99										
BDI 22,70%										
1,13										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
6,12										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DBR5212556-B				DESCRICAÇÃO DO SERVIÇO: PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 0,50 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: UNDA				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000								
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1079 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM		0,00667		UN	0,4580	0,0031				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		0,0031		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
DBR5213418-A - PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CON		0,00084		M²	509,1100	0,4277				
DBR5219544-B - CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 0,50 M X 1,00 M - CONFEC		0,00084		UN	118,4200	0,0995				
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		0,5272		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
5219544 5914655 - CAVALETE EM PERFIL MET		0,007610	t							0,2438
M1079 5914655 - PARAFUSO DE CABEÇA SE		0,000040	t							0,0013
5219544 5914479 - CAVALETE EM PERFIL MET		0,007610	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1079 5914479 - PARAFUSO DE CABEÇA SE		0,000040	tkm	1,03	0,82	0,66				
5213416 5914655 - PLACA EM AÇO Nº 16 GALV		0,006200	T							0,1986
5213416 5914479 - PLACA EM AÇO Nº 16 GALV		0,006200	TKM	1,03	0,82	0,66				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						0,4437
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						0,97
				BDI			22,70%			0,22
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL						1,19



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
RODOVIA:		ERS/483										
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE										
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km						
COMPOSIÇÃO:		5213835				DESCRICAÇÃO DO SERVIÇO:						
						CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA						
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração						
						UNIDADE: UN.DIA						
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0047 - CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM					0,00667	UN	94,9517	0,6333				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							
					0,6333							
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES					Quantidade	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
							(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0047 5914655 - CONE DE SINALIZAÇÃO EM					0,004000	t						
M0047 5914479 - CONE DE SINALIZAÇÃO EM					0,006570	tkm	1,03	0,82	0,66			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
					0,1291							
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							
					0,76							
					BDI 22,70%							
					0,17							
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL							
					0,93							





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		5213344				DESCRICAÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração	
		BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO CONTÍNUA - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA				UNIDADE:				M.DIA	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
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		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					5213390 - BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO CONTÍNUA - CONFEC		0,00667		M	313,2200	2,0892
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES 2,0892											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
		(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)				
5213390 5914655 - BARREIRA DE SINALIZAÇÃ		0,040830 t							1,3176		
5213390 5914479 - BARREIRA DE SINALIZAÇÃ		0,415970 tkm		1,03	0,82	0,66					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE 1,3176											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 3,41											
BDI 22,70% 0,77											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL 4,18											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		5213345				DESCRICAÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração	
		BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO II DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA				UNIDADE:				UN.DIA	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
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		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
							5213386	- BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO II DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - CONFECÇÃO	0,00667		UN
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES 3,9911											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES			Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
5213386 5914855 - BARREIRA DE SINALIZAÇÃ			0,05810	t							1,8010
5213386 5914479 - BARREIRA DE SINALIZAÇÃ			0,415970	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE 1,8010											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 5,79											
BDI 22,70% 1,31											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL 7,10											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		5213850				OPERAÇÃO DE SINALIZAÇÃO POR BANDEIROLA DE TECIDO OU COM PLACA METÁLICA				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração	
						UNIDADE:				H	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO 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					1,00000		H		22,4169		22,4169
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										22,4169	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				22,4169			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										22,4169	
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										22,42	
BDI 22,70%										5,09	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										27,51	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		CERCA COM 5 FIOS DE ARAME LISO GALVANIZADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR A CADA 50 M				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
C80007						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		4,00000	H	22,4169	89,6676					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
89,6676										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		10,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				89,6676			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
8,9668										
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0745 - GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1" X 9 BWG)		0,01030	KG	12,4503	0,1282					
M1176 - ARAME LISO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,65 MM (16 BWG)		0,08390	KG	19,5981	1,6443					
M1638 - MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M		0,42000	UN	24,2486	10,1844					
M1639 - MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M		0,02000	UN	59,4713	1,1894					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
13,1463										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0745 5914655 - GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO		0,000010	t							0,0003
M1176 5914655 - ARAME LISO EM AÇO GALVANIZADO		0,000083	t							0,0027
M1638 5914655 - MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M		0,006930	t							0,2220
M1639 5914655 - MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M		0,000780	t							0,0250
M0745 5914479 - GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO		0,000020	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1176 5914479 - ARAME LISO EM AÇO GALVANIZADO		0,000083	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1638 5914479 - MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M		0,006930	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1639 5914479 - MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M		0,000780	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
0,2500										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
22,36										
BDI 22,70%										
5,08										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
27,44										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		1600966				REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO			
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						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		2,00000	H	22,4169	44,8338				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO									
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI 22,70%									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
4413996		ENLEIVAMENTO				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		10,00000	H	22,4169	224,1690					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		224,1690			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		50,000			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		224,1690			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		4,4834			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0217 - ENXOFRE		0,00300	KG	4,2947	0,0129					
M0220 - ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK)		0,06000	KG	2,4915	0,1495					
M0225 - ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO		0,20000	KG	0,2037	0,0407					
M1358 - SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM		0,60000	M	2,3643	1,4186					
M1755 - PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO		0,17500	KG	0,1000	0,0175					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		1,6392			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
4413995 - OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO		1,00000	M²	2,9800	2,9800					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		2,9800			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1358 5914655 - SARRAFO EM MADEIRA DE		0,000750	t							0,0242
4413995 5914655 - OBTENÇÃO DE GRAMA PA		0,023000	t							0,7422
M0220 5914655 - ADUBO À BASE DE NITROG		0,000060	t							0,0019
M1755 5914655 - PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO		0,000180	t							0,0058
M0225 5914655 - ADUBO ORGÂNICO COMPO		0,000200	t							0,0065
M1358 5914479 - SARRAFO EM MADEIRA DE		0,000750	tkm	1,03	0,82	0,66				
4413995 5914479 - OBTENÇÃO DE GRAMA PA		0,023000	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0220 5914479 - ADUBO À BASE DE NITROG		0,000060	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1755 5914479 - PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO		0,000180	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0225 5914479 - ADUBO ORGÂNICO COMPO		0,000200	tkm	1,03	0,82	0,66				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		0,7806			
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		9,88			
					BDI		22,70%		2,24	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL		12,12			





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		5213364				REMOÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO			
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						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		1,00000	1,000000		142,0566	56,1199	142,0566		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		142,0566
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		3,00000	H	22,4169	67,2507				
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		67,2507
PRODUÇÃO DA EQUIPE		10,560			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		209,3073		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		19,8208
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		19,82
							BDI 22,70%		4,50
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		24,32



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		407819 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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		0,09000	H	23,7724	2,1395					
P9805 - ARMADOR		0,09000	H	33,4475	3,0103					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
5,1498										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				5,1498			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
5,1498										
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0004 - AÇO CA 50		1,10000	KG	6,3900	7,0290					
M0075 - ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)		0,01500	KG	9,3845	0,1408					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
7,1698										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0075 5914655 - ARAME LISO RECOZIDO EM		0,000020	t							0,0006
M0004 5914655 - AÇO CA 50 - CAMINHÃO CA		0,001100	t							0,0355
M0075 5914479 - ARAME LISO RECOZIDO EM		0,000020	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0004 5914479 - AÇO CA 50 - CAMINHÃO CA		0,001100	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
0,0361										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
12,36										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		407820 ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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		0,08000	H	23,7724	1,9018					
P9805 - ARMADOR		0,08000	H	33,4475	2,6758					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
4,5776										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							4,5776
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
4,5776										
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0014 - AÇO CA 60		1,10000	KG	8,0318	8,8350					
M0075 - ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)		0,01500	KG	9,3845	0,1408					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
8,9758										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0075 5914655 - ARAME LISO RECOZIDO EM		0,000020	t							0,0006
M0014 5914655 - Aço CA 60 - Caminhão carroc		0,001100	t							0,0352
M0075 5914479 - ARAME LISO RECOZIDO EM		0,000020	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0014 5914479 - Aço CA 60 - Caminhão carroc		0,001100	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
0,0358										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
13,59										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		1109669				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L		3,00000	0,380000	0,620000	1,5588	1,0597	3,7481			
E9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		3,00000	0,950000	0,050000	0,6978	0,4744	2,0599			
E9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW		1,00000	1,000000		48,5449	28,1906	48,5449			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							54,3529			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9821 - PEDREIRO		1,00000	H	27,0506	27,0506		27,0506			
P9824 - SERVENTE		8,00000	H	22,4169	179,3352		179,3352			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							206,3858			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,220	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				260,7387			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							61,7814			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0082 - AREIA MÉDIA LAVADA		1,00435	M³	114,8200	115,3195					
M0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		458,01187	KG	0,8049	368,6538					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							483,9733			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0082 5914647 - AREIA MÉDIA LAVADA - CA		1,506530	t							2,6666
M0424 5914655 - CIMENTO PORTLAND CP II		0,458010	t							14,7800
M0082 5914389 - AREIA MÉDIA LAVADA - CA		1,506530	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		97,9546
M0424 5914479 - CIMENTO PORTLAND CP II		0,458010	tkm	1,03	0,82	0,66	17,914000	49,800000		21,7830
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							137,1842			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							682,94			
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		1109671				DESCRICAÇÃO DO SERVIÇO: ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9064	- TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00000	0,380000	0,620000	1,5588	1,0597	3,7481			
E9071	- TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,00000	0,770000	0,230000	0,6978	0,4744	2,5857			
E9519	- BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00000	1,000000		48,5449	28,1906	48,5449			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							54,8787			
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9821	- PEDREIRO		1,00000	H	27,0506	27,0506				
P9824	- SERVENTE		9,00000	H	22,4169	201,7521				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							228,8027			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,185	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				283,6814			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							67,7874			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0082	- AREIA MÉDIA LAVADA		1,10164	M³	114,8200	126,4903				
M0424	- CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		362,32394	KG	0,8049	291,6345				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							418,1248			
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0082 5914647	- AREIA MÉDIA LAVADA - CA	1,652460	t							2,9249
M0424 5914655	- CIMENTO PORTLAND CP II	0,362320	t							11,6921
M0082 5914389	- AREIA MÉDIA LAVADA - CA	1,652460	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	52,215000		106,1210
M0424 5914479	- CIMENTO PORTLAND CP II	0,362320	tkm	1,03	0,82	0,66	17,914000	49,800000		17,2319
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							137,9699			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							623,88			
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		1107896 CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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 CA		1,00000	1,000000		1,0806	0,7259	1,0806			
E9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L		3,00000	0,400000	0,600000	1,5588	1,0597	3,7780			
E9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		4,00000	0,880000	0,120000	0,6978	0,4744	2,6840			
E9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW		1,00000	1,000000		48,5449	28,1906	48,5449			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							56,0875			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9821 - PEDREIRO		1,00000	H	27,0506	27,0506					
P9824 - SERVENTE		9,00000	H	22,4169	201,7521					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							228,8027			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,891	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				284,8902			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							73,2247			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0030 - ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA		0,94593	KG	6,5724	6,2170					
M0082 - AREIA MÉDIA LAVADA		0,61459	M³	114,8200	70,5672					
M0191 - BRITA 1		0,36754	M³	77,0400	28,3153					
M0192 - BRITA 2		0,36754	M³	68,6800	25,2426					
M0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		315,31031	KG	0,8049	253,7933					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							384,1354			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0082 5914647 - AREIA MÉDIA LAVADA - CA		0,921890	t							1,6317
M0424 5914655 - CIMENTO PORTLAND CP II		0,315310	t							10,1751
M0191 5914647 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASC		0,551310	t							0,9758
M0192 5914647 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASC		0,551310	t							0,9758
M0030 5914655 - ADITIVO PLASTIFICANTE E		0,000950	t							0,0307
M0082 5914389 - AREIA MÉDIA LAVADA - CA		0,921890	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		59,9413
M0424 5914479 - CIMENTO PORTLAND CP II		0,315310	tkm	1,03	0,82	0,66	17,914000	49,800000		14,9961
M0191 5914389 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASC		0,551310	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		35,8462
M0192 5914389 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASC		0,551310	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		35,8462
M0030 5914479 - ADITIVO PLASTIFICANTE E		0,000950	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							160,4189			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							617,78			
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		1100657				ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9069 - VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 KW		1,00000	1,000000		8,6396	0,8192	8,6396			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		8,6396	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		22,4169	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		9,000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		31,0565	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		3,4507	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		3,45	
							BDI			
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		2003842				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDADE 1.700 KG/M ³ - ESPESURA DE 1 CM				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração	
						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					2,00000		H		22,4169		44,8338
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										44,8338	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				44,8338			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										44,8338	
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
M2158 - ARGAMASSA ASFÁLTICA					1,00000		KG		27,1531		27,1531
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										27,1531	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES			Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2158 5914655 - Argamassa asfáltica - Caminh			0,001000	t							0,0320
M2158 5914479 - Argamassa asfáltica - Caminh			0,001000	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										0,0320	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										72,02	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRICAÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
2004520		ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0,15 M² = SEÇÃO < 0,20 M²				UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9772 - RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRAPEZO		1,00000	1,000000		142,3067	71,7179	142,3067			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		142,3067	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		22,4169	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		7,968	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		164,7236		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		20,6731	
							Custo FIC		3,5050	
							Custo FIT		0,7246	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		21,40	
							BDI			
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRICAÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
2004522		ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0,30 M² = SEÇÃO < 0,50 M²				UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9774 - RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRAPEZO		1,00000	1,000000		142,3067	71,7179	142,3067			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			142,3067		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			22,4169		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		15,940	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			164,7236				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			10,3340		
					Custo FIC			3,5050		
					Custo FIT			0,3622		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			10,70		
					BDI					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		2105605				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: ESCORAMENTO PARA CORPO DE BUEIROS CELULARES - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9066 - GRUPO GERADOR - 14 KVA		0,06997	1,000000		17,9949	4,6776	1,2591			
E9535 - SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW		0,06997	1,000000		25,5236	25,1766	1,7859			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							3,0450			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9801 - AJUDANTE		0,50000	H	23,7724	11,8862					
P9808 - CARPINTEIRO		0,50000	H	28,9164	13,4582					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							25,3444			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				28,3894			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							28,3894			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0284 - CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM		0,64680	M	14,4928	9,3739					
M0285 - PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM		0,10780	M	6,6225	0,7139					
M0286 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM		0,06468	M	14,7000	0,9508					
M0289 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM		0,30400	M	4,9313	1,4991					
M0290 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM		2,77348	M	3,4000	9,4298					
M1205 - PREGO DE FERRO		0,31957	KG	17,9585	5,7390					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							27,7065			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0284 5914655 - CAIBRO DE PINHO - L = 7,5		0,003640	t							0,1175
M1205 5914655 - PREGO DE FERRO - CAMIN		0,000320	t							0,0103
M0286 5914655 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30		0,000490	t							0,0158
M0285 5914655 - PONTALETE PARA ESCOR		0,001900	t							0,0613
M0290 5914655 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10		0,006930	t							0,2236
M0289 5914655 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15		0,001140	t							0,0368
M0284 5914479 - CAIBRO DE PINHO - L = 7,5		0,003640	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1205 5914479 - PREGO DE FERRO - CAMIN		0,000320	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0286 5914479 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30		0,000490	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0285 5914479 - PONTALETE PARA ESCOR		0,001900	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0290 5914479 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10		0,006930	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0289 5914479 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15		0,001140	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							0,4653			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							56,56			
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		3108005				FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M²				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9066	- GRUPO GERADOR - 14 KVA	0,04016	1,000000		17,9949	4,6776	0,7227			
E9535	- SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	0,04016	1,000000		25,5236	25,1766	1,0250			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1,7477			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9801	- AJUDANTE	0,70000	H	23,7724	16,6407					
P9808	- CARPINTEIRO	0,70000	H	28,9164	18,8415					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							35,4822			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					37,2299	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							37,2299			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0284	- CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM	0,44922	M	14,4928	6,5105					
M0286	- TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	0,35938	M	14,7000	5,2829					
M0290	- TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM	2,09003	M	3,4000	7,1061					
M0310	- PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM	0,19908	M	4,8309	0,9617					
M0448	- COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM	0,40430	M²	48,3471	19,5467					
M0560	- DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA	0,01852	L	13,3314	0,2469					
M1205	- PREGO DE FERRO	0,20395	KG	17,9586	3,6626					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							43,3174			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0284 5914655	- CAIBRO DE PINHO - L = 7,5	0,002530	t							0,0816
M1205 5914655	- PREGO DE FERRO - CAMIN	0,000200	t							0,0065
M0286 5914655	- TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30	0,002700	t							0,0871
M0290 5914655	- TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10	0,005230	t							0,1688
M0310 5914655	- PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5	0,000370	t							0,0119
M0448 5914655	- COMPENSADO RESINADO	0,005660	t							0,1826
M0560 5914655	- DESMOLDANTE PARA FÓRMAS	0,000020	t							0,0006
M0284 5914479	- CAIBRO DE PINHO - L = 7,5	0,002530	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1205 5914479	- PREGO DE FERRO - CAMIN	0,000200	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0286 5914479	- TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30	0,002700	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0290 5914479	- TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10	0,005230	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0310 5914479	- PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5	0,000370	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0448 5914479	- COMPENSADO RESINADO	0,005660	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0560 5914479	- DESMOLDANTE PARA FÓRMAS	0,000020	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							0,5391			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							81,09			
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		3103302				DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
		FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração					
						UNIDADE: M²					
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
				OPERATIVA IMPROD		OPERATIVO IMPROD					
E9066 - GRUPO GERADOR - 14 KVA		0,09372		1,000000		17,9949 4,6776		1,6865			
E9535 - SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW		0,09372		1,000000		25,5236 25,1766		2,3921			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		4,0786			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.		UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9801 - AJUDANTE		0,90000		H		23,7724		21,3952			
P9808 - CARPINTEIRO		0,90000		H		28,9164		24,2248			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		45,6200			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						49,6986	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				49,6986	
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0290 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM		1,21489		M		3,4000		4,1306			
M0560 - DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA		0,01852		L		13,3314		0,2469			
M1205 - PREGO DE FERRO		0,02365		KG		17,9585		0,4247			
M1429 - TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM		0,40430		M²		34,2758		13,8577			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		18,6599			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade		Unid.		Custo			DMT		
						(LN) (RP) (PV)			(LN) (RP) (PV)		
M1205 5914655 - PREGO DE FERRO - CAMIN		0,000020 t									
M1429 5914655 - TÁBUA DE PINHO DE TERC		0,010110 t									
M0290 5914655 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10		0,003040 t									
M0560 5914655 - DESMOLDANTE PARA FÔR		0,000020 t									
M1205 5914479 - PREGO DE FERRO - CAMIN		0,000020 tkm		1,03		0,82			0,66		
M1429 5914479 - TÁBUA DE PINHO DE TERC		0,010110 tkm		1,03		0,82			0,66		
M0290 5914479 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10		0,003040 tkm		1,03		0,82			0,66		
M0560 5914479 - DESMOLDANTE PARA FÔR		0,000020 tkm		1,03		0,82			0,66		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		0,4255			
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				68,78	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		3108022				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFECCÃO E INSTALAAO				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desonerao	
						UNIDADE:				M	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.		UTILIZAAO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORARIO TOTAL
							OPERATIVA IMPROD		OPERATIVO IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE		CUSTO HORARIO		CUSTO HORARIO TOTAL
P9801 - AJUDANTE					1,00000		H		23,7724		23,7724
P9808 - CARPINTEIRO					1,00000		H		26,9164		26,9164
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										50,6888	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		100,000		CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUCAO				50,6888			
CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO										0,50669	
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITARIO	CUSTO UNITARIO	
M1429 - TABUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM					0,08400		M²		34,2758	2,8792	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										2,8792	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITARIO	CUSTO UNITARIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITARIO	CUSTO UNITARIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITARIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M1429 5914655 - TABUA DE PINHO DE TERC		0,002100 t								0,0678	
M1429 5914479 - TABUA DE PINHO DE TERC		0,002100 tkm		1,03	0,82	0,66					
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										0,0678	
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										3,45	
BDI											
PREÇO UNITARIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		3108018				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 7,0 CM - CONFECCÃO E INSTALAAO				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desonerao				
						UNIDADE: M				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAAO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORARIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORARIO	CUSTO HORARIO TOTAL					
P9801 - AJUDANTE		1,00000	H	23,7724	23,7724					
P9808 - CARPINTEIRO		1,00000	H	26,9164	26,9164					
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
						50,6888				
PRODUÇÃO DA EQUIPE		100,000		CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUCAO				50,6888		
						CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO		0,50669		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITARIO	CUSTO UNITARIO					
M1429 - TABUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM		0,07350	M²	34,2758	2,5193					
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										
						2,5193				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITARIO	CUSTO UNITARIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITARIO	CUSTO UNITARIO					
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITARIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1429 5914655 - TABUA DE PINHO DE TERC		0,001840	t							0,0594
M1429 5914479 - TABUA DE PINHO DE TERC		0,001840	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
						0,0594				
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										
						3,09				
BDI										
PREÇO UNITARIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		4413995				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M²				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9577 - TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW		1,00000	0,200000	0,800000	148,1987	55,1172	73,7335			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		73,7335			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		10,00000	H	22,4169		224,1690				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		224,1690			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		100,000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		297,9025	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		2,9790			
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		2,98			
					BDI					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		4805755				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: APILOAMENTO MANUAL				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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		1,00000	H	22,4169		22,4169				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
									22,4169	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		0,667					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		22,4169	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		33,6252	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
33,63										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
4805754		COMPACTAÇÃO MANUAL 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		1,00000	1,000000		9,2414	1,0276	9,2414			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		9,2414	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		22,4169	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,669	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				31,6583			
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		6,7809	
							Custo FIC		3,5050	
							Custo FIT		0,2377	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		7,02	
							BDI			
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		4816125 CONFEÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO D = 0,40 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						UNIDADE: M			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9008 - TRANSPORTADOR MANUAL DE TUBOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE D		0,80000	1,000000		2,3905	1,5728	1,9124		
E9634 - CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3		1,00000	0,800000	0,200000	16,5974	10,3149	15,3409		
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA		1,00000	1,000000		10,4138	0,4936	10,4138		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	27,6671	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		1,60000	H	22,4169	35,8670				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	35,8670			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			63,5341			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO	31,7671			
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B		0,05856	M³	591,1100	34,6154				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES	34,6154			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
									CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE
									CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL
									BDI
									PREÇO UNITÁRIO TOTAL
									66,38



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
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		1,00000	H	22,4169		22,4169			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								22,4169	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		0,400	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				22,4169		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								56,0423	
Custo FIC						3,5050		1,9643	
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								58,01	
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
4805756		APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM				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		1,00000	H	22,4169		22,4169				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,444			22,4169		22,4169			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
5,0438										
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
5,04										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5213390				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO CONTÍNUA - CONFEÇÃO				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9066	- GRUPO GERADOR - 14 KVA	0,49197	1,000000		17,9949	4,6776	8,8530			
E9535	- SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	0,49197	1,000000		25,5236	25,1766	12,5568			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							21,4098			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9801	- AJUDANTE		1,00000	H	23,7724	23,7724				
P9808	- CARPINTEIRO		1,00000	H	26,9164	26,9164				
P9822	- PINTOR		1,00000	H	29,7242	29,7242				
P9824	- SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							102,8299			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				124,2397			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							35,4971			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0284	- CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM	5,32400	M	14,4928	77,1597					
M0286	- TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	1,10000	M	14,7000	16,1700					
M1205	- PREGO DE FERRO	0,10000	KG	17,9585	1,7959					
M1358	- SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM	1,61333	M	2,3643	3,8144					
M2034	- SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	0,02669	L	16,8491	0,4497					
M2128	- TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO	0,26690	L	30,8013	8,2209					
M3236	- PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI	0,30000	M²	562,6521	168,7956					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							276,4062			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0284	5914655 - CAIBRO DE PINHO - L = 7,5	0,029950	t							0,9665
M1205	5914655 - PREGO DE FERRO - CAMIN	0,000100	t							0,0032
M1358	5914655 - SARRAFO EM MADEIRA DE	0,002020	t							0,0652
M0286	5914655 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30	0,008250	t							0,2662
M3236	5914655 - PELICULA RETRORREFLET	0,000140	t							0,0045
M2034	5914655 - SOLVENTE PARA TINTA À B	0,000020	t							0,0006
M2128	5914655 - TINTA ESMALTE SINTÉTIC	0,000370	t							0,0119
M0284	5914479 - CAIBRO DE PINHO - L = 7,5	0,029950	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1205	5914479 - PREGO DE FERRO - CAMIN	0,000100	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1358	5914479 - SARRAFO EM MADEIRA DE	0,002020	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0286	5914479 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30	0,008250	tkm	1,03	0,82	0,66				
M3236	5914479 - PELICULA RETRORREFLET	0,000140	tkm	1,03	0,82	0,66				
M2034	5914479 - SOLVENTE PARA TINTA À B	0,000020	tkm	1,03	0,82	0,66				
M2128	5914479 - TINTA ESMALTE SINTÉTIC	0,000370	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										1,3181
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										313,22
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5213386				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO II DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - CONFEÇÃO				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: UN				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9066	- GRUPO GERADOR - 14 KVA	0,40161	1,000000		17,9949	4,6776	7,2269			
E9535	- SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	0,40161	1,000000		25,5236	25,1766	10,2505			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							17,4774			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9801	- AJUDANTE		1,00000	H	23,7724	23,7724				
P9808	- CARPINTEIRO		1,00000	H	26,9164	26,9164				
P9822	- PINTOR		1,00000	H	29,7242	29,7242				
P9824	- SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							102,8299			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				120,3073			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							48,1229			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0284	- CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM	5,80800	M	14,4928	84,1742					
M0286	- TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	2,64000	M	14,7000	38,8080					
M1205	- PREGO DE FERRO	0,15000	KG	17,9585	2,6938					
M1358	- SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM	1,76000	M	2,3643	4,1612					
M2034	- SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	0,04157	L	16,8491	0,7004					
M2128	- TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO	0,41568	L	30,8013	12,8035					
M3236	- PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI	0,72000	M²	562,6521	405,1095					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							548,4506			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0284 5914655	- CAIBRO DE PINHO - L = 7,5	0,032670	t							1,0543
M1205 5914655	- PREGO DE FERRO - CAMIN	0,000150	t							0,0048
M1358 5914655	- SARRAFO EM MADEIRA DE	0,002200	t							0,0710
M0286 5914655	- TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30	0,019800	t							0,6389
M3236 5914655	- PELÍCULA RETRORREFLET	0,000350	t							0,0113
M2034 5914655	- SOLVENTE PARA TINTA À B	0,000040	t							0,0013
M2128 5914655	- TINTA ESMALTE SINTÉTIC	0,000570	t							0,0184
M0284 5914479	- CAIBRO DE PINHO - L = 7,5	0,032670	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1205 5914479	- PREGO DE FERRO - CAMIN	0,000150	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1358 5914479	- SARRAFO EM MADEIRA DE	0,002200	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0286 5914479	- TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30	0,019800	tkm	1,03	0,82	0,66				
M3236 5914479	- PELÍCULA RETRORREFLET	0,000350	tkm	1,03	0,82	0,66				
M2034 5914479	- SOLVENTE PARA TINTA À B	0,000040	tkm	1,03	0,82	0,66				
M2128 5914479	- TINTA ESMALTE SINTÉTIC	0,000570	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							1,8000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							598,37			
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5213387				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO III DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - CONFECCÃO				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: UN				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9066	- GRUPO GERADOR - 14 KVA	0,36145	1,000000		17,9949	4,6776	6,5043			
E9535	- SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	0,36145	1,000000		25,5236	25,1766	9,2255			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							15,7298			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9801	- AJUDANTE		1,00000	H	23,7724	23,7724				
P9808	- CARPINTEIRO		1,00000	H	26,9164	26,9164				
P9822	- PINTOR		1,00000	H	29,7242	29,7242				
P9824	- SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							102,8299			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				118,5597			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							59,2799			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0284	- CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM	7,21600	M	14,4928	104,5800					
M0286	- TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	3,96000	M	14,7000	58,2120					
M1205	- PREGO DE FERRO	0,18000	KG	17,9585	3,2325					
M1358	- SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM	2,09000	M	2,3643	4,9414					
M2034	- SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	0,05626	L	16,8491	0,9479					
M2128	- TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO	0,56256	L	30,8013	17,3276					
M3236	- PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI	1,08000	M²	562,6521	607,6643					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							796,9057			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0284	5914655 - CAIBRO DE PINHO - L = 7,5	0,040590	t							1,3098
M1205	5914655 - PREGO DE FERRO - CAMIN	0,000180	t							0,0058
M1358	5914655 - SARRAFO EM MADEIRA DE	0,002610	t							0,0842
M0286	5914655 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30	0,029700	t							0,9584
M3236	5914655 - PELÍCULA RETRORREFLET	0,000520	t							0,0168
M2034	5914655 - SOLVENTE PARA TINTA À B	0,000050	t							0,0016
M2128	5914655 - TINTA ESMALTE SINTÉTIC	0,000780	t							0,0252
M0284	5914479 - CAIBRO DE PINHO - L = 7,5	0,040590	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1205	5914479 - PREGO DE FERRO - CAMIN	0,000180	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1358	5914479 - SARRAFO EM MADEIRA DE	0,002610	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0286	5914479 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30	0,029700	tkm	1,03	0,82	0,66				
M3236	5914479 - PELÍCULA RETRORREFLET	0,000520	tkm	1,03	0,82	0,66				
M2034	5914479 - SOLVENTE PARA TINTA À B	0,000050	tkm	1,03	0,82	0,66				
M2128	5914479 - TINTA ESMALTE SINTÉTIC	0,000780	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										2,4018
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										858,59
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
5213418		PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFEÇÃO				UNIDADE: M²				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9507 - PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACI		0,48193	1,000000		25,4915	16,0700	12,2851			
E9568 - FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW		0,15060	1,000000		0,2156	0,1430	0,0325			
E9622 - MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW		0,48193	1,000000		12,5321	7,9661	6,0396			
E9623 - MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW		0,20080	1,000000		14,8234	9,4226	2,9765			
E9753 - GRUPO GERADOR - 23 KVA		0,48193	1,000000		26,3436	5,6239	12,6958			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							34,0295			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9801 - AJUDANTE		2,00000	H	23,7724	47,5448					
P9823 - SERRALHEIRO		1,00000	H	30,8057	30,8057					
P9824 - SERVENTE		2,00000	H	22,4169	44,8338					
P9830 - MONTADOR		1,00000	H	31,6000	31,6000					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							154,7843			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				188,8138			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							47,2035			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1367 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO		11,77500	KG	11,8280	139,2747					
M3237 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III		1,40000	M²	255,2041	357,2857					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							496,5604			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
5212552 - PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO		1,00000	M²	15,8700	15,8700					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							15,8700			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1367 5914333 - CHAPA FINA EM AÇO GALV		0,011780	t							0,3715
M3237 5914655 - PELÍCULA RETRORREFLET		0,000670	t							0,0216
M1367 5914479 - CHAPA FINA EM AÇO GALV		0,011780	tkm	1,03	0,82	0,66				
M3237 5914479 - PELÍCULA RETRORREFLET		0,000670	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							0,3931			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							560,03			
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5213416 PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M²				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9507 - PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACI		0,48193	1,000000		25,4915	16,0700	12,2851			
E9568 - FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW		0,15060	1,000000		0,2156	0,1430	0,0325			
E9622 - MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW		0,48193	1,000000		12,5321	7,9661	6,0396			
E9623 - MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW		0,20080	1,000000		14,8234	9,4226	2,9765			
E9753 - GRUPO GERADOR - 23 KVA		0,48193	1,000000		26,3436	5,6239	12,6958			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		34,0295	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9801 - AJUDANTE		2,00000	H	23,7724	47,5448					
P9823 - SERRALHEIRO		1,00000	H	30,8057	30,8057					
P9824 - SERVENTE		2,00000	H	22,4169	44,8338					
P9830 - MONTADOR		1,00000	H	31,6000	31,6000					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		154,7843	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					188,8138		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		47,2035	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1367 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO		11,77500	KG	11,8280	139,2747					
M3235 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I		1,40000	M²	144,3427	202,0798					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		341,3545	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
5212552 - PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO		1,00000	M²	15,8700	15,8700					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		15,8700	
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1367 5914333 - CHAPA FINA EM AÇO GALV		0,011780	t							0,3715
M3235 5914655 - PELÍCULA RETRORREFLET		0,000620	t							0,0200
M1367 5914479 - CHAPA FINA EM AÇO GALV		0,011780	tkm	1,03	0,82	0,66				
M3235 5914479 - PELÍCULA RETRORREFLET		0,000620	tkm	1,03	0,82	0,66				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		0,3915	
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		404,82	
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5213424				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: PLACA MODULADA EM AÇO Nº 18 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFEÇÃO				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M²				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9507	- PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACIONAL	0,24096	1,000000		25,4915	16,0700	6,1424			
E9568	- FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW	0,15060	1,000000		0,2156	0,1430	0,0325			
E9622	- MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW	0,48193	1,000000		12,5321	7,9661	6,0396			
E9623	- MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW	0,20080	1,000000		14,8234	9,4226	2,9765			
E9753	- GRUPO GERADOR - 23 KVA	0,48193	1,000000		26,3436	5,6239	12,6958			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							27,8868			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9801	- AJUDANTE	2,00000	H	23,7724	47,5448					
P9823	- SERRALHEIRO	1,00000	H	30,8057	30,8057					
P9824	- SERVENTE	2,00000	H	22,4169	44,8338					
P9830	- MONTADOR	1,00000	H	31,6000	31,6000					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							154,7843			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				182,6711			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							91,3356			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0366	- CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO	5,42408	KG	9,0601	49,1427					
M0945	- PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO	2,00000	CJ	0,5790	1,1580					
M0947	- PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO	2,00000	CJ	1,8239	3,6478					
M1367	- CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	10,20500	KG	11,8280	120,7047					
M3126	- BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO	0,32485	KG	8,9749	2,9155					
M3233	- FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM	3,11667	M	8,2907	25,8394					
M3237	- PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III	1,40000	M²	255,2041	357,2867					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							560,6938			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
2408057	- SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX	0,09485	KG	102,0100	9,6756					
5212552	- PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO	1,00000	M²	15,8700	15,8700					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							25,5456			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1367 5914333	- CHAPA FINA EM AÇO GALV	0,010210	t							0,3220
M3126 5914655	- BARRA CHATA EM AÇO GALV	0,000320	t							0,0103
M0366 5914655	- CANTONEIRA EM AÇO AST	0,005420	t							0,1749
M0945 5914655	- PARAFUSO DE CABEÇA SE	0,000040	t							0,0013
M3237 5914655	- PELÍCULA RETRORREFLET	0,000670	t							0,0216
M3233 5914655	- FITA ADESIVA ESTRUTURA	0,000060	t							0,0019
M0947 5914655	- PARAFUSO DE CABEÇA SE	0,000060	t							0,0019
M1367 5914479	- CHAPA FINA EM AÇO GALV	0,010210	tkm	1,03	0,82	0,66				
M3126 5914479	- BARRA CHATA EM AÇO GALV	0,000320	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0366 5914479	- CANTONEIRA EM AÇO AST	0,005420	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0945 5914479	- PARAFUSO DE CABEÇA SE	0,000040	tkm	1,03	0,82	0,66				
M3237 5914479	- PELÍCULA RETRORREFLET	0,000670	tkm	1,03	0,82	0,66				
M3233 5914479	- FITA ADESIVA ESTRUTURA	0,000060	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0947 5914479	- PARAFUSO DE CABEÇA SE	0,000060	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							0,5339			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							678,11			
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração					
5219546		SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFEÇÃO				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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
M0787		- SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO		9,77325		KG		29,3376			
286,7237											
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
1107892		- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B		0,02400		M²		591,1100			
1419543		- CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8"		1,00000		UN		0,1900			
2408057		- SOLDA ELÉTRICA DE PERFS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX		0,00407		KG		102,0100			
3106121		- FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETI		0,40000		M²		93,7600			
52,2958											
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M0787 5914655		- Suporte em aço-carbono galva		0,009770		t				0,3130	
M0787 5914479		- Suporte em aço-carbono galva		0,009770		tkm		1,03		0,82	
								0,66			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
0,3130											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
339,33											
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
DBR5213424-B		PLACA MODULADA EM AÇO Nº 18 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - 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		0,24096	1,000000		25,4915	16,0700	6,1424			
E9568 - FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW		0,15060	1,000000		0,2156	0,1430	0,0325			
E9622 - MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW		0,48193	1,000000		12,5321	7,9661	6,0396			
E9623 - MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW		0,20080	1,000000		14,8234	9,4226	2,9765			
E9753 - GRUPO GERADOR - 23 KVA		0,48193	1,000000		26,3436	5,6239	12,6958			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							27,8868			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9801 - AJUDANTE		2,00000	H	23,7724	47,5448					
P9823 - SERRALHEIRO		1,00000	H	30,8057	30,8057					
P9824 - SERVENTE		2,00000	H	22,4169	44,8338					
P9830 - MONTADOR		1,00000	H	31,6000	31,6000					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							154,7843			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				182,6711			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							91,3356			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0366 - CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO		5,42408	KG	9,0601	49,1427					
M0945 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO		2,00000	CJ	0,5790	1,1580					
M0947 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO		2,00000	CJ	1,8239	3,6478					
M1367 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO		10,20500	KG	11,8280	120,7047					
M3126 - BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO		0,32485	KG	8,9749	2,9155					
M3233 - FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM		3,11667	M	8,2907	25,8394					
M3237 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III		1,00000	M²	255,2041	255,2041					
M3238 - PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV		0,40000	M²	130,4357	52,1743					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							510,7865			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
2408057 - SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX		0,09485	KG	102,0100	9,6756					
5212552 - PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO		1,00000	M²	15,8700	15,8700					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							25,5456			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1367 5914333 - CHAPA FINA EM AÇO GALV.		0,010210	t							0,3220
M3126 5914655 - BARRA CHATA EM AÇO GALV.		0,000320	t							0,0103
M0366 5914655 - CANTONEIRA EM AÇO ASTM		0,005420	t							0,1749
M0945 5914655 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA		0,000040	t							0,0013
M3237 5914655 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA		0,000480	t							0,0155
M3238 5914655 - PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA		0,000120	t							0,0038
M3233 5914655 - FITA ADESIVA ESTRUTURAL		0,000060	t							0,0019
M0947 5914655 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA		0,000060	t							0,0019
M1367 5914479 - CHAPA FINA EM AÇO GALV.		0,010210	tkm	1,03	0,82	0,66				
M3126 5914479 - BARRA CHATA EM AÇO GALV.		0,000320	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0366 5914479 - CANTONEIRA EM AÇO ASTM		0,005420	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0945 5914479 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA		0,000040	tkm	1,03	0,82	0,66				
M3237 5914479 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA		0,000480	tkm	1,03	0,82	0,66				
M3238 5914479 - PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA		0,000120	tkm	1,03	0,82	0,66				
M3233 5914479 - FITA ADESIVA ESTRUTURAL		0,000060	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0947 5914479 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA		0,000060	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							0,5316			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							628,20			
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
DBR5213418-A		PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFEÇÃO				UNIDADE: M²				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9066 - GRUPO GERADOR - 14 KVA		0,48193	1,000000		17,9949	4,6776	8,6723			
E9507 - PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACI		0,48193	1,000000		25,4915	16,0700	12,2851			
E9568 - FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW		0,15060	1,000000		0,2156	0,1430	0,0325			
E9622 - MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW		0,48193	1,000000		12,5321	7,9661	6,0396			
E9623 - MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW		0,20080	1,000000		14,8234	9,4226	2,9765			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							30,0060			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9801 - AJUDANTE		2,00000	H	23,7724	47,5448					
P9823 - SERRALHEIRO		1,00000	H	30,8057	30,8057					
P9824 - SERVENTE		2,00000	H	22,4169	44,8338					
P9830 - MONTADOR		1,00000	H	31,6000	31,6000					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							154,7843			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				184,7903			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							46,1976			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1367 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO		11,77500	KG	11,8280	139,2747					
M3237 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III		1,00000	M²	255,2041	255,2041					
M3238 - PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV		0,40000	M²	130,4357	52,1743					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							446,6531			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
5212552 - PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO		1,00000	M²	15,8700	15,8700					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							15,8700			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1367 5914333 - CHAPA FINA EM AÇO GALV		0,011780	t							0,3715
M3237 5914655 - PELÍCULA RETRORREFLET		0,000480	t							0,0155
M3238 5914655 - PELÍCULA NÃO RETRORRE		0,000120	t							0,0038
M1367 5914479 - CHAPA FINA EM AÇO GALV		0,011780	tkm	1,03	0,82	0,66				
M3237 5914479 - PELÍCULA RETRORREFLET		0,000480	tkm	1,03	0,82	0,66				
M3238 5914479 - PELÍCULA NÃO RETRORRE		0,000120	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							0,3908			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							509,11			
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
DBR5213418-C		PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO X + IV - CONFEÇÃO				UNIDADE: M²				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9066 - GRUPO GERADOR - 14 KVA		0,48193	1,000000		17,9949	4,6776	8,6723			
E9507 - PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACI		0,48193	1,000000		25,4915	16,0700	12,2851			
E9568 - FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW		0,15060	1,000000		0,2156	0,1430	0,0325			
E9622 - MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW		0,48193	1,000000		12,5321	7,9661	6,0396			
E9623 - MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW		0,20080	1,000000		14,8234	9,4226	2,9765			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							30,0060			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9801 - AJUDANTE		2,00000	H	23,7724	47,5448					
P9823 - SERRALHEIRO		1,00000	H	30,8057	30,8057					
P9824 - SERVENTE		2,00000	H	22,4169	44,8338					
P9830 - MONTADOR		1,00000	H	31,6000	31,6000					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							154,7843			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				184,7903			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							46,1976			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1367 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO		11,77500	KG	11,8280	139,2747					
M3238 - PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV		0,40000	M²	130,4357	52,1743					
M3239 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO X		1,00000	M²	434,3255	434,3255					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							625,7745			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
5212552 - PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO		1,00000	M²	15,8700	15,8700					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							15,8700			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1367 5914333 - CHAPA FINA EM AÇO GALV		0,011780	t							0,3715
M3238 5914655 - PELÍCULA NÃO RETRORRE		0,000120	t							0,0038
M3239 5914655 - PELÍCULA RETRORREFLET		0,000670	t							0,0215
M1367 5914479 - CHAPA FINA EM AÇO GALV		0,011780	tkm	1,03	0,82	0,66				
M3238 5914479 - PELÍCULA NÃO RETRORRE		0,000120	tkm	1,03	0,82	0,66				
M3239 5914479 - PELÍCULA RETRORREFLET		0,000670	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							0,3968			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							688,24			
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
DBR5219544-C		CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 2,00 M - CONFECCÃO				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						
P9801 - AJUDANTE	1,00000	H	23,7724	23,7724						
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		23,7724				
PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,827	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			23,7724				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			8,4092				
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
M0162 - CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 M	2,40000	M	7,2120	17,3088						
M0163 - GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2")	4,00000	UN	3,1343	12,5372						
M0366 - CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO	27,45930	KG	9,0601	248,7840						
M0879 - LIXA PARA FERRO Nº 150	0,71082	UN	3,3201	2,3600						
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		280,9900				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
1419543 - CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8"	20,00000	UN	0,1900	3,8000						
2408057 - SOLDA ELÉTRICA DE PERFS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX	0,21302	KG	102,0100	21,7302						
2408080 - PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEM	2,33200	M²	7,4900	17,4667						
2408079 - PINTURA DE FUNDO COM TINTA EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPES	2,33200	M²	49,3800	115,1542						
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		158,1511				
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M0366 5914655 - CANTONEIRA EM AÇO AST	0,027460	t							0,8861	
M0162 5914655 - CORRENTE DE ELO SOLDA	0,000460	t							0,0147	
M0163 5914655 - Gonzo com aba em aço galva	0,000160	t							0,0051	
M0366 5914479 - CANTONEIRA EM AÇO AST	0,027460	tkm	1,03	0,82	0,66					
M0162 5914479 - CORRENTE DE ELO SOLDA	0,000460	tkm	1,03	0,82	0,66					
M0163 5914479 - Gonzo com aba em aço galva	0,000160	tkm	1,03	0,82	0,66					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						0,9059
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						448,46
				BDI						
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL						





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		DBR5219544-B				CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 0,50 M X 1,00 M - CONFECCÃO			
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						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					
P9801 - AJUDANTE	1,00000	H	23,7724	23,7724					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				23,7724					
PRODUÇÃO DA EQUIPE 2,827				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO	23,7724				
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO	8,4092				
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0162 - CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 M	0,60000	M	7,2120	4,3272					
M0163 - GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2")	1,00000	UN	3,1343	3,1343					
M0366 - CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO	6,86483	KG	9,0601	62,1960					
M0879 - LIXA PARA FERRO Nº 150	0,17771	UN	3,3201	0,5900					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				70,2475					
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1419543 - CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8"	5,00000	UN	0,1900	0,9500					
2408057 - SOLDA ELÉTRICA DE PERFS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX	0,05326	KG	102,0100	5,4331					
2408080 - PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEM	0,58300	M²	7,4900	4,3667					
2408079 - PINTURA DE FUNDO COM TINTA EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPES	0,58300	M²	49,3800	28,7885					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				39,5383					
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0366 5914655 - CANTONEIRA EM AÇO AST	0,006870	t							0,2217
M0162 5914655 - CORRENTE DE ELO SOLDA	0,000120	t							0,0038
M0163 5914655 - Gonzo com aba em aço galva	0,000040	t							0,0013
M0366 5914479 - CANTONEIRA EM AÇO AST	0,006870	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0162 5914479 - CORRENTE DE ELO SOLDA	0,000120	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0163 5914479 - Gonzo com aba em aço galva	0,000040	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									0,2268
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									118,42
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		1419543				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8"				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração	
						UNIDADE:				UN	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9717 - MÁQUINA POLICORTE - 2,20 KW		1,00000	0,420000	0,580000	0,1506	0,1031	0,1231				
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA		1,00000	0,420000	0,580000	10,4138	0,4936	4,6601				
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		4,7832		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9823 - SERRALHEIRO		1,00000	H	30,8057		30,8057					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		30,8057		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		249,000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		35,5889		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		0,1429		
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0076 - DISCO DE CORTE ABRASIVO PARA POLICORTE - D = 300 MM		0,00250		UN	17,8536	0,0446					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		0,0446		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		0,19		
							BDI				
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL				





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		2408057 SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						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		1,00000	1,000000		0,2231	0,1231	0,2231		
E9753 - GRUPO GERADOR - 23 KVA		1,00000	1,000000		26,3436	5,6239	26,3436		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		26,5667		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9801 - AJUDANTE		1,00000	H	23,7724	23,7724				
P9825 - SOLDADOR		1,00000	H	39,9181	39,9181				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		63,6905		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,341					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		90,2572
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		67,2863		
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1397 - ELETRODO REVESTIDO E60XX		1,00000	KG	34,6875	34,6875				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		34,6875		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M1397 5914655 - ELETRODO REVESTIDO E6		0,001000	t						
M1397 5914479 - ELETRODO REVESTIDO E6		0,001000	tkm	1,03	0,82	0,66			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		0,0323		
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		102,01		
					BDI				
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL				





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS															
RODOVIA:		ERS/483													
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE													
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57			EXTENSÃO:		18,37 km								
COMPOSIÇÃO:		2408080					DESCRÇÃO DO SERVIÇO:			DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração					
		PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE 40 µM					UNIDADE:		M²						
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL					
						OPERATIVA IMPROD		OPERATIVO IMPROD							
E9521		- GRUPO GERADOR - 3.2 KVA		1,00000		1,000000		4,6515		0,2345		4,6515			
E9643		- EQUIPAMENTO PARA PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM CANEC		1,00000		1,000000		0,4648		0,3182		0,4648			
										CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		5,1163			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.		UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9801						- AJUDANTE		1,00000		H		23,7724		23,7724	
P9822						- PINTOR		1,00000		H		29,7242		29,7242	
										CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		53,4966			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				49,800		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						58,6129			
										CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		1,1770			
										Custo FIC					
										Custo FIT					
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO					
M0718		- TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE		0,10000		L		56,9187		5,6919					
M3920		- DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE		0,01000		L		61,7870		0,6179					
										CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		6,3098			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO					
										CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO					
										CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES			Quantidade		Unid.		Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO		
							(LN) (RP) (PV)			(LN) (RP) (PV)					
M3920 5914655		- DILUENTE PARATINTAEPÓX		0,000010		T								0,0003	
M0718 5914655		- TINTA ESMALTE ABASEDER		0,000130		T								0,0042	
M3920 5914479		- DILUENTE PARATINTAEPÓX		0,000010		TKM		1,03 0,82 0,66							
M0718 5914479		- TINTA ESMALTE ABASEDER		0,000130		TKM		1,03 0,82 0,66							
										CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		0,0045			
										CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		7,49			
										BDI					
										PREÇO UNITÁRIO TOTAL					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		2408079				DATA BASE:		jan/25 - RS - s/ desoneração		
		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				UNIDADE:		M ²		
		PINTURA DE FUNDO COM TINTA EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE 120 µM								
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9521 - GRUPO GERADOR - 3.2 KVA		1,00000	1,000000		4,6515	0,2345	4,6515			
E9643 - EQUIPAMENTO PARA PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM CANEC		1,00000	1,000000		0,4648	0,3182	0,4648			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		5,1163			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
				HORÁRIO						
P9801 - AJUDANTE		1,00000	H	23,7724		23,7724				
P9822 - PINTOR		1,00000	H	29,7242		29,7242				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		53,4966			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		49,800	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				58,6129			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		1,1770			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0717 - TINTA À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE PARA FUNDO PREPARADOR DE PINTURA		0,15625	L	302,2466	47,2260					
M3920 - DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE		0,01563	L	61,7870	0,9657					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		48,1917			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M3920 5914655 - DILUENTE PARATINTAEPÓX		0,000010	T							0,0003
M0717 5914655 - TINTAÀBASEDERESINAEP		0,000220	T							0,0070
M3920 5914479 - DILUENTE PARATINTAEPÓX		0,000010	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0717 5914479 - TINTAÀBASEDERESINAEP		0,000220	TKM	1,03	0,82	0,66				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		0,0073			
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		49,38			
					BDI					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		5212552 PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						UNIDADE: M²			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9076 - EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA COM CABINE DUPLA DE 7.0		1,00000	1,000000		43,3787	37,6236	43,3787		
E9753 - GRUPO GERADOR - 23 KVA		1,00000	1,000000		26,3436	5,6239	26,3436		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		69,7223
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9801 - AJUDANTE		1,00000	H	23,7724	23,7724				
P9822 - PINTOR		2,00000	H	29,7242	59,4484				
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		83,2208
PRODUÇÃO DA EQUIPE		19,150	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				152,9431		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		7,9866
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M3153 - TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER		0,11200	KG	70,3411	7,8782				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		7,8782
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M3153 5914655 - TINTA EM PÓ À BASE DE RS		0,000110	t						
M3153 5914479 - TINTA EM PÓ À BASE DE RS		0,000110	tkm	1,03	0,82	0,66			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		0,0035
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		15,87
BDI									
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		C80013				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: AQUIS. EMULSAO ASF RR-1C			
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
IM1946 - EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-1C	1,00000	T	3.375,2600	3.375,2600					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				3.375,2600					
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				3.375,26					
BDI 15,00%				506,29					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL				3.881,55					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
C80109		Aquisição de CAP 50/70				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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
IM1943 - CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70		1,00000	T	4.699,7300	4.699,7300				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					4.699,7300				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					4.699,73				
BDI 15,00%					704,96				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL					5.404,69				



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
C80108		TRANSP EMULSÃO ASFALTICA P/ IMPRIMAÇÃO EAI				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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
IM9002 - Transporte emulsão asfáltica p/ imprimação EAI		1,00000	t	146,1500		146,1500				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	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										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57			EXTENSÃO:		18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		C80016				DESCRIZAÇÃO DO SERVIÇO:		TRANSP EMULSAO ASFALTICA RR-1C			
						DATA BASE:		jan/25 - RS - s/ desoneração			
						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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
IM9006 - Transporte RR-1C		1,00000		146,1500	146,1500						
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				
							BDI		15,00%		21,92
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL				
							168,07				



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		C80110				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: Transporte CAP 50/70			
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
IM9900 - Transporte Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	1,00000	t	304,6900	304,6900					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				304,6900					
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									304,69
BDI 15,00%									45,70
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									350,39





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5914655					DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			UNIDADE: T
		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:								
		CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CARGA E DESCARGA MANUAIS								
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9592 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 15 T - 188 KW		1,00000	1,000000		247,5210	70,8962	247,5210			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		247,5210			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		6,00000	H	22,4169	134,5014					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		134,5014			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		11,840			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		382,0224			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		32,2654			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		32,27			
					BDI		22,70%		7,33	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL		39,60			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRICAÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
5914647		CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ² - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M ² (EXCLUSA) E DESCARGA LIVRE				UNIDADE: T				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9579 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M ² - 210 KW		3,00000	0,860000	0,140000	298,5806	88,7266	807,6031			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							807,6031			
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				807,6031			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							1,7666			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI 22,70%										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
2,17										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5915433				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - CARGA MANUAL E DESCARGA LIVRE				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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		1,00000	1,000000		178,4616	69,1551	178,4616			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		178,4616	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		4,00000	H	22,4169	89,6676					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		89,6676	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		7,847					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		268,1292	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		34,1712	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		34,17	
							BDI 22,70%		7,76	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		41,93	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5919533				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - CARGA EM CENTRAL DE CONCRETO DE 30 M³/H E DESCARGA EM EXTRUSORA DE MEIO-FIO				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: T				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9600 - CAMINHÃO BETONEIRA COM CAPACIDADE DE 8 M³ - 188 KW		2,00000	0,680000	0,320000	301,4218	101,2085	474,7071			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		474,7071	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		7,481					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		474,7071	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		63,4582	
							Custo FIC			
							Custo FIT			
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		63,46	
							BDI 22,70%		14,41	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		77,87	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
5915373		CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO DE 20 T.M				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 - 1		1,00000	1,000000		300,0564	115,0982	300,0564			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			300,0564		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		2,00000	H	22,4169	44,8338					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			44,8338		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		19,580	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			344,8902				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			17,6144		
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			17,61		
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			17,61		
					BDI 22,70%			4,00		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			21,61		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRICAÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
5914652		CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M² - CARGA EM USINA DE SOLOS DE 300 T/H E DESCARGA EM DISTRIBUIDOR AUTOPROPELIDO				UNIDADE: T				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9579 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M² - 210 KW		3,00000	0,920000	0,080000	298,5806	88,7266	845,3768			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							845,3768			
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				845,3768			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							3,3951			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							3,40			
BDI 22,70%							0,77			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							4,17			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5914651				DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				
		CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M ³ (EXCLUSIVA) E DESCARGA EM DISTRIBUIDOR AUTOPROPULIDO				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: T				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9579 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M ³ - 210 KW		4,00000	0,960000	0,040000	298,5806	88,7266	1.160,7458			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			1.160,7458		
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			1.160,7458		2,5390		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			2,54		
					BDI 22,70%			0,58		
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			3,12		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRICAÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
5914649		CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - CARGA EM USINA DE ASFALTO 100/140 T/H E DESCARGA EM VIBROACABADORA				UNIDADE: T				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9579 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M ³ - 210 KW		3,00000	0,810000	0,190000	298,5806	88,7266	776,1250			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		776,1250	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE		99,600	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				776,1250			
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				7,7924			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		7,79
								BDI 22,70%		1,77
								PREÇO UNITÁRIO TOTAL		9,56



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
5914333		CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CARGA E DESCARGA COM CAMINHÃO GUINDAUTO DE 20 T.M				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		2,00000	0,530000	0,470000	247,5210	70,8962	329,0147		
E9686 - CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 1		1,00000	1,000000		300,0564	115,0982	300,0564		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		629,0711
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 - SERVENTE		2,00000	H	22,4169	44,8338				
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		44,8338
PRODUÇÃO DA EQUIPE		21,370	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				673,9049		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		31,5351
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		31,54
							BDI 22,70%		7,16
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		38,70





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
5914354		CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA DE 1,56 M³ (EXCLUSA) E DESCARGA LIVRE				UNIDADE: T				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9579 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW		3,00000	0,840000	0,160000	298,5806	88,7266	795,0119			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		795,0119			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE		431,600	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				795,0119			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		1,8420			
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		1,84			
					BDI		22,70%		0,42	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL		2,26			





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		5914675				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M ³ E DESCARGA LIVRE				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração	
						UNIDADE: T					
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9506 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M ³ - 136 KW					2,00000	0,970000	0,030000	178,4616	69,1551	350,3648	
E9584 - CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M ³ - 113 KW					1,00000	1,000000		202,2877	100,8635	202,2877	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					552,6525	
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					552,6525		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					2,9571	
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					2,96	
					BDI 22,70%					0,67	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					3,63	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
5914657		CARGA, MANOBR E DESCARGA DE BLOCOS DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ - CARGA COM RETROSCAVADEIRA DE 0,29 M³ E DESCARGA LIVRE				UNIDADE: T				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9526 - RETROSCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA PÁ-CARRE		1,00000	1,000000		142,3067	71,7179	142,3067			
E9604 - CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 8 M³ - 210 KW		2,00000	0,570000	0,430000	286,3110	82,3861	397,2466			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							539,5533			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		32,260	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				539,5533			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							16,7251			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							16,73			
BDI 22,70%							3,80			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							20,53			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5914479				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - RODOVIA PAVIMENTADA				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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		1,00000	1,000000		247,5210	70,8962	247,5210			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		247,5210			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE		372,880	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		247,5210		0,6638			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		0,6638			
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		0,66			
					BDI 22,70%		0,15			
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL		0,81			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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 - 1		1,00000	1,000000		300,0564	115,0982	300,0564			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		300,0564			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		176,290			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		300,0564			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		1,7021			
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		1,70			
					BDI		22,70%		0,39	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL		2,09			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57			EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			jan/25 - RS - s/ desoneração
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 - 210 KW		1,00000	1,000000		298,5806	88,7266	298,5806			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			298,5806		
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				298,5806			
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,7994			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									0,80	
BDI 22,70%									0,18	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									0,98	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
5914344		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA				UNIDADE: TKM			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9506 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M ³ - 136 KW		1,00000	1,000000		178,4616	69,1551	178,4616		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			178,4616	
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				178,4616		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,7963		
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI 22,70%									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									
0,80									
0,18									
0,98									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		5914569				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA PAVIMENTADA				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: TKM				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9600 - CAMINHÃO BETONEIRA COM CAPACIDADE DE 8 M³ - 188 KW		1,00000	1,000000		301,4218	101,2085	301,4218			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		301,4218			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE		478,080			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		301,4218			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		0,6305			
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		0,63			
					BDI 22,70%		0,14			
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL		0,77			





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
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		1,00000	1,000000		286,3110	82,3861	286,3110		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		286,3110		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		268,920	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		286,3110		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		1,0647
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									1,06
BDI 22,70%									0,24
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									1,30



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
5914554		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO				UNIDADE: TKM				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9600 - CAMINHÃO BETONEIRA COM CAPACIDADE DE 8 M³ - 188 KW		1,00000	1,000000		301,4218	101,2085	301,4218			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		301,4218			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE		398,400	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		301,4218		0,7566			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		0,7566			
					Custo FIC		3,5050			
					Custo FIT		0,0265			
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				0,78	
					BDI		22,70%		0,18	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL				0,96	



3.18. COMPOSIÇÕES DE CUSTO CANTEIRO DE OBRAS

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
903810		INSTALAÇÃO DA USINA DE ASFALTO A QUENTE CAPACIDADE DE 120 T/H				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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
0919013	- MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA DE ASFALTO A QUENTE COM CAPACIDADE DE 120 T		1,00000		UN	143.945,3700	143.945,3700			
0903845	- LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO		136,97430		M²	170,2200	23.315,7653			
3713608	- CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR		334,00000		M	23,8900	7.979,2600			
4011211	- REFORÇO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO		1318,40000		M²	13,3600	17.613,8240			
4011209	- REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO		6592,00000		M²	1,5300	10.085,7600			
5502986	- EXPURGO DE JAZIDA		1648,00000		M²	3,1700	5.224,1600			
5502985	- LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL		6592,00000		M²	0,5600	3.691,5200			
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			211.855,6593
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										211.855,66
BDI										22,70%
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										48.091,23
										259.946,89





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
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 HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					
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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
0919012	- MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300	1,00000	UN	66.081,0600	66.081,0600					
0903845	- LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	110,12926	M²	170,2200	18.746,2026					
3713608	- CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR	302,00000	M	23,8900	7.214,7800					
4011211	- REFORÇO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	1122,00000	M²	13,3600	14.989,9200					
4011209	- REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	5610,00000	M²	1,5300	8.583,3000					
5502986	- EXPURGO DE JAZIDA	1402,50000	M²	3,1700	4.445,9250					
5502985	- LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	5610,00000	M²	0,5600	3.141,6000					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
					123.202,7876					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					
					123.202,79					
					BDI					
					22,70%					
					27.967,03					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					
					151.169,82					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		4413990 PLANTIO DE MUDA DE ARBUSTO COM ALTURA ATÉ 0,50 M EM COVA DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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					
P9815 - JARDINEIRO		1,00000	H	28,2173	28,2173					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
28,2173										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		6,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							28,2173
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
4,7029										
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0074 - MUDA DE ARBUSTO COM ALTURA ATÉ 0,50 M		1,00000	UN	17,8085	17,8085					
M0217 - ENXOFRE		0,00600	KG	4,2947	0,0258					
M0220 - ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK)		0,12000	KG	2,4915	0,2990					
M0225 - ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO		1,00000	KG	0,2037	0,2037					
M1755 - PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO		0,15000	KG	0,1000	0,0150					
M1787 - ESTACA DE TUTORAMENTO - D = 5 CM E H = 2 M		0,50000	UN	9,1258	4,5629					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
22,9149										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		0,06400	M²	46,4100	2,9702					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
2,9702										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1787 5914655 - ESTACA DE TUTORAMENTO		0,002000	t							0,0645
M0074 5914655 - MUDA DE ARBUSTO COM A		0,012000	t							0,3872
M0220 5914655 - ADUBO À BASE DE NITROG		0,000120	t							0,0039
M1755 5914655 - PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO		0,000150	t							0,0048
M0217 5914655 - ENXOFRE - CAMINHÃO CAF		0,000010	t							0,0003
M0225 5914655 - ADUBO ORGÂNICO COMPO		0,001000	t							0,0323
M1787 5914479 - ESTACA DE TUTORAMENTO		0,002000	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0074 5914479 - MUDA DE ARBUSTO COM A		0,012000	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0220 5914479 - ADUBO À BASE DE NITROG		0,000120	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1755 5914479 - PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO		0,000150	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0217 5914479 - ENXOFRE - CAMINHÃO CAF		0,000010	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0225 5914479 - ADUBO ORGÂNICO COMPO		0,001000	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
0,4930										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
31,08										
BDI 22,70%										
7,06										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
38,14										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		919101 SISTEMA SEPARADOR ÁGUA E ÓLEO, INCLUSIVE DEMOLIÇÃO				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
0407819	- ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	44,40000	KG	12,3600		548,7840				
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	0,74000	M³	591,1100		437,4214				
1106057	- CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA	0,12000	M³	573,4600		68,8152				
1619003	- DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	0,86000	M³	75,3000		64,7580				
3107997	- FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONF	9,84000	M²	74,3500		731,6040				
4805751	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M	1,80000	M³	58,0100		104,4180				
4815671	- REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	0,44800	M³	17,3700		7,7818				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						1.963,5824				
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1.963,58
BDI										22,70%
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										2.409,31





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		919002 POSTO DE COMBUSTÍVEL - COM REAPROVEITAMENTO DE 2 VEZES DO TANQUE/BOMBA/COBERTURA - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0264	- BOMBA DE COMBUSTÍVEL INDUSTRIAL ELETRÔNICA SIMPLES			0,50000	UN	27.448,1459	13.724,0730			
M0265	- TANQUE DE COMBUSTÍVEL AÉREO HORIZONTAL COM ESCADA PARA VISITA - CAPACIDADE DE			0,50000	UN	19.783,1587	9.891,5794			
JP0004	- INSTALACOES HIDRAULICAS, HIDRO SANITARIAS, PLUVIAIS E TELEF.			10,00000	%		3.610,3987			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
27.226,0511										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
0903818	- TINTA LÁTEX - DUAS CAMADAS COM APLICAÇÃO MANUAL	20,25400		M²		14,5200	294,0881			
0903860	- SELADOR ACRÍLICO - CAMADA DE FUNDO COM APLICAÇÃO MANUAL	20,25400		M²		2,9200	59,1417			
0919247	- COBERTURA EM CHAPAS ZINCADAS COM ESPESURA DE 0,43 MM - UTILIZAÇÃO 2 VEZES	7,68600		M²		38,2500	293,9895			
0919250	- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTINTOR DE ESPUMA 10 L	1,00000		UN		558,5700	558,5700			
0903788	- CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - APLICAÇÃO MANUAL	20,25400		M²		4,9400	100,0548			
0903789	- EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 COM ESPESURA DE	20,25400		M²		35,2500	713,9535			
0919113	- CANALETA PERFIL CARTOLA 50 X 70 X 3 MM - ABA 20 MM	15,60000		M		146,6700	2.288,0520			
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	4,98554		M³		591,1100	2.947,0025			
1106057	- CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA	1,49077		M³		573,4600	854,8970			
1619004	- DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS	1,71380		M³		16,7500	28,7062			
1619006	- DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO SIMPLES COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	6,47631		M³		58,5000	378,8641			
2009619	- ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESURA DE 20 CM - AREIA C	8,56900		M³		125,6100	1.076,3521			
2408149	- ESTRUTURA EM PERFIL DE AÇO ASTM A36 CORTE, SOLDA E MONTAGEM - FORNECIMENTO E	154,08600		KG		15,7700	2.429,9362			
3107997	- FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONF	5,83000		M²		74,3500	433,4605			
4815671	- REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	1,80000		M²		17,3700	31,2660			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
12.488,3342										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
39.714,39										
BDI										
22,70%										
9.015,17										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
48.729,56										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
919016		DEPÓSITO DE ÓLEO PARA OFICINA - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO				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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
0407819	- ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	243,07140	KG	12,3600					3.004,3625	
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	4,05119	M³	591,1100					2.394,6989	
1106057	- CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA	0,85527	M³	573,4600					490,4631	
1619003	- DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	4,90646	M³	75,3000					369,4564	
3107997	- FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONF	21,30000	M²	74,3500					1.583,6550	
4805751	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M	8,55270	M³	58,0100					496,1421	
4815671	- REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	0,76050	M³	17,3700					13,2099	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									8.351,9879	
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									8.351,99	
BDI									22,70%	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									10.247,89	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
407819		ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - 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		0,09000	H	23,7724	2,1395					
P9805 - ARMADOR		0,09000	H	33,4475	3,0103					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
5,1498										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				5,1498			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
5,1498										
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0004 - AÇO CA 50		1,10000	KG	6,3900	7,0290					
M0075 - ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)		0,01500	KG	9,3845	0,1408					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
7,1698										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
0,0000										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
0,0000										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0075 5914655 - ARAME LISO RECOZIDO EM		0,000020	t							0,0006
M0004 5914655 - AÇO CA 50 - CAMINHÃO CA		0,001100	t							0,0355
M0075 5914479 - ARAME LISO RECOZIDO EM		0,000020	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0004 5914479 - AÇO CA 50 - CAMINHÃO CA		0,001100	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
0,0361										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
12,36										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		919011 MONTAGEM E DESMONTAGEM DA CENTRAL DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - INCLUSIVE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO DE BASES, RAMPAS E DEPÓSITOS DE AGREGADOS				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: UN				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9041	- CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 45 T.M - 1	0,20463	1,000000		368,8605	124,5933	75,4799			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							75,4799			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9801	- AJUDANTE			2,00000	H	23,7724	47,5448			
P9802	- AJUDANTE ESPECIALIZADO			1,00000	H	27,9272	27,9272			
P9810	- ELETRICISTA			0,03410	H	30,6844	1,0463			
P9830	- MONTADOR			1,00000	H	31,6000	31,6000			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							108,1183			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		0,068	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				183,5982			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							2.691,6610			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
0407819	- ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	94,29020	KG	12,3600	1.165,4269					
0407740	- CHUMBADOR TIPO ESPERA EM AÇO CA-25 PARA FIXAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA EM CON	11,67403	KG	15,0500	175,6942					
0903848	- MURO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 0,20 M H = 1,0 M	84,00000	M	183,7700	15.436,6800					
0909612	- RAMPA PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA CENTRAIS DE 30 M² E 40 M² - I	1,00000	UN	13.885,6700	13.885,6700					
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	2,41200	M³	591,1100	1.425,7573					
1106057	- CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA	1,23410	M³	573,4600	707,7070					
1619003	- DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	3,64610	M³	75,3000	274,5513					
1619004	- DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS	16,80000	M³	16,7500	281,4000					
3107997	- FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONF	4,70000	M²	74,3500	349,4450					
4805751	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M	4,14330	M³	58,0100	240,3528					
4815671	- REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	0,49720	M³	17,3700	8,6364					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							33.951,3209			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							36.642,98			
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		919012				MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H - INCLUSIVE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO DE BASES, RAMPAS E DEPÓSITOS DE AGREGADOS			
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						UNIDADE: UN			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
				OPERATIVA IMPROD		OPERATIVO IMPROD			
E9041 - CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 45 T.M - 1		0,13642		1,000000		368,8605 124,5933		50,3199	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	
								50,3199	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.		UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 - AJUDANTE				2,00000		H 23,7724		47,5448	
P9802 - AJUDANTE ESPECIALIZADO				1,00000		H 27,9272		27,9272	
P9810 - ELETRICISTA				0,04547		H 30,6844		1,3952	
P9830 - MONTADOR				1,00000		H 31,6000		31,6000	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	
								108,4672	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		0,091		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				158,7871	
								CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO	
								1.745,8725	
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
0407819 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO		222,71187		KG		12,3600		2.752,7187	
0407740 - CHUMBADOR TIPO ESPERA EM AÇO CA-25 PARA FIXAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA EM CON		91,31083		KG		15,0500		1.374,2280	
0903848 - MURO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 0,20 M H = 1,0 M		194,00000		M		183,7700		35.651,3800	
0909615 - RAMPA PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA USINA DE SOLOS - INCLUSIVE		1,00000		UN		18.009,6400		18.009,6400	
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B		4,08400		M³		591,1100		2.414,0932	
1106057 - CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA		1,82700		M³		573,4600		1.047,7114	
1619003 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA		5,91100		M³		75,3000		445,0983	
1619004 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS		38,80000		M³		16,7500		649,9000	
3107997 - FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONF		21,36000		M²		74,3500		1.588,1160	
4805751 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M		6,54700		M³		58,0100		379,7915	
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO		1,29600		M³		17,3700		22,5115	
								CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES	
								64.335,1886	
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO	
F - TRANSPORTES		Quantidade		Unid.		Custo		DMT	
						(LN) (RP) (PV)		(LN) (RP) (PV)	
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE	
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	
								66.081,06	
								BDI	
								PREÇO UNITÁRIO TOTAL	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO:		18,37 km		
COMPOSIÇÃO:		919013				DESCRÇÃO DO SERVIÇO:		MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA DE ASFALTO A QUENTE COM CAPACIDADE DE 120 T/H - INCLUSIVE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO DE BASES, RAMPAS, DEPÓSITOS DE AGREGADOS E DIQUE DE CONTENÇÃO		
						DATA BASE:		jan/25 - RS - s/ desoneração		
						UNIDADE:		UN		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9785 - GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 2 EIXOS COM CAPACIDADE MÁXIMA		0,42836	1,000000		422,6284	216,8137	181,0371			
		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						181,0371		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9801 - AJUDANTE			4,00000	H	23,7724	95,0896				
P9802 - AJUDANTE ESPECIALIZADO			2,00000	H	27,9272	55,8544				
P9810 - ELETRICISTA			0,05844	H	30,6844	1,7932				
P9830 - MONTADOR			1,00000	H	31,6000	31,6000				
		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						184,3372		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		0,019	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						365,3743	
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						18.756,3809		
		Custo FIC								
		Custo FIT								
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
0407819 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO		545,31643	KG	12,3600	6.740,1111					
0903848 - MURO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESURA DE 0,20 M H = 1,0 M		152,44000	M	183,7700	28.013,8988					
0909617 - RAMPAS PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE		1,00000	UN	23.391,4500	23.391,4500					
0919078 - DIQUE DE CONTENÇÃO PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO		1,00000	UN	42.928,3900	42.928,3900					
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA		18,28817	M³	591,1100	10.810,3202					
1106057 - CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA		3,11175	M³	573,4600	1.784,4642					
1619003 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA		21,39992	M³	75,3000	1.611,4140					
1619004 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS		30,48800	M³	16,7500	510,6740					
3107997 - FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO		92,18880	M²	74,3500	6.854,2373					
3807864 - CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PARA CONCRETO D = 16 MM - FORNECIMENTO		140,00000	UN	12,8000	1.792,0000					
4805751 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M		12,00245	M³	58,0100	696,2621					
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO		3,21040	M³	17,3700	55,7646					
		CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						125.188,9863		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						143.945,37		
		BDI								
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL								



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
903845		LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO				UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW		1,00000	1,000000		280,2431	122,1219	280,2431			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			280,2431		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
				OPERATIVO	IMPROD					
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169		22,4169				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			22,4169		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		223,630				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			302,6600	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			1,3534		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							OPERATIVO	IMPROD		
M0192 - BRITA 2		1,00000	M³	68,6800	68,6800					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			68,6800		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							OPERATIVO	IMPROD		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							OPERATIVO	IMPROD		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0192 5914647 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASC		1,500000	t							2,6550
M0192 5914389 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASC		1,500000	tkm	1,24	0,99	0,80		22,672000	53,215000	97,5300
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			100,1850		
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			170,22		
					BDI					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
903818		TINTA LÁTEX - DUAS CAMADAS COM APLICAÇÃO MANUAL				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					
P9822 - PINTOR		0,34400	H	29,7242	10,2251					
P9824 - SERVENTE		0,08600	H	22,4169	1,9279					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
12,1530										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				12,1530			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
12,1530										
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1575 - TINTA LÁTEX À BASE DE RESINA ACRÍLICA		0,20000	L	11,8055	2,3611					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
2,3611										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
0,0000										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
0,0000										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1575 5914655 - TINTA LÁTEX À BASE DE RS		0,000250	t							0,0081
M1575 5914479 - TINTA LÁTEX À BASE DE RS		0,000250	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
0,0081										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
14,52										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
14,52										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
903860		SELADOR ACRÍLICO - CAMADA DE FUNDO COM APLICAÇÃO MANUAL				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					
P9822 - PINTOR		0,03900	H	29,7242	1,1592					
P9824 - SERVENTE		0,01400	H	22,4169	0,3138					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
1,4730										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1,4730			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
1,4730										
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1369 - SELADOR ACRÍLICO PARA PINTURA		0,16000	L	9,0210	1,4434					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
1,4434										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
0,0000										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
0,0000										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1369 5914655 - SELADOR ACRÍLICO PARA		0,000160	t							0,0052
M1369 5914479 - SELADOR ACRÍLICO PARA		0,000160	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
0,0052										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
2,92										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
2,92										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		919247 COBERTURA EM CHAPAS ZINCADAS COM ESPESURA DE 0,43 MM - UTILIZAÇÃO 2 VEZES				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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					
P9801 - AJUDANTE		1,00000	H	23,7724	23,7724					
P9808 - CARPINTEIRO		1,00000	H	26,9164	26,9164					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
		50,6888								
PRODUÇÃO DA EQUIPE		5,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
		50,6888								
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								
		10,13788								
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1079 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOARRACHANTE COM		1,42005	UN	0,4580	0,6504					
M1546 - TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO - E = 0,43 MM		0,55000	M²	49,7814	27,3798					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
		28,0302								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1546 5914655 - TELHA TRAPEZOIDAL EM A		0,002400	t							0,0774
M1546 5914479 - TELHA TRAPEZOIDAL EM A		0,002400	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
		0,0774								
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
		38,25								
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		919250 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTINTOR DE ESPUMA 10 L				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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					
P9801 - AJUDANTE		0,40000	H	23,7724		9,5090				
P9807 - BOMBEIRO HIDRÁULICO		0,40000	H	34,6394		13,8558				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
23,3648										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				23,3648	CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		23,3648
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0160 - EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO ESPUMA MECÂNICA - V = 10 L		1,00000	UN	534,3770		534,3770				
M0198 - PARAFUSO DE CABEÇA CHATA EM AÇO - D = 4,5 MM E BUCHA PLÁSTICA - D = 8 MM (S8)		1,00000	UN	0,3471		0,3471				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
534,7241										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
0,0000										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
0,0000										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0160 5914655 - EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO		0,014900	t							
M0160 5914479 - EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO		0,014900	tkm	1,03	0,82	0,66				0,4808
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
0,4808										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
558,57										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		903788				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - APLICAÇÃO MANUAL				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração	
						UNIDADE:				M ²	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
							OPERATIVA IMPROD		OPERATIVO IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9821 - PEDREIRO					0,06810		H		27,0506		1,8421
P9824 - SERVENTE					0,02550		H		22,4169		0,5716
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										2,4137	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				2,4137			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										2,4137	
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
1109669 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUA					0,00370		M ²		682,9400		2,5269
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										2,5269	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES			Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										4,94	
BDI											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57			EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			jan/25 - RS - s/ desoneração
903789		EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 COM ESPESSURA DE 2 CM - APLICAÇÃO MANUAL					UNIDADE:		M ²	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA				QUANT.		UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
				P9821 - PEDREIRO	0,47000	H	27,0506	12,7138		
P9824 - SERVENTE	0,17100	H	22,4169	3,8333						
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
16,5471										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				16,5471
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
16,5471										
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
				1109675 - ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LA	0,03760	M ²	497,4500	18,7041		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
18,7041										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
0,0000										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
0,0000										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
35,25										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
35,25										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		919113 CANALETA PERFIL CARTOLA 50 X 70 X 3 MM - ABA 20 MM				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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					
P9821 - PEDREIRO		0,30000	H	27,0506	8,1152					
P9824 - SERVENTE		0,30000	H	22,4169	6,7251					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
14,8403										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				14,8403			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
14,8403										
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0364 - PERFIL CARTOLA EM AÇO CARBONO SAE 1010/1020 GALVANIZADO - 50 X 70 X 3 MM - ABA 20 MM		1,00000	M	131,6577	131,6577					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
131,6577										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
0,0000										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
0,0000										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0364 5914655 - PERFIL CARTOLA EM AÇO C		0,005330	t							0,1720
M0364 5914479 - PERFIL CARTOLA EM AÇO C		0,005330	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
0,1720										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
146,67										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
146,67										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		1107892				DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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 CA	1,00000	1,000000		1,0806	0,7259	1,0806			
E9064	- TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00000	0,410000	0,590000	1,5588	1,0597	3,7930			
E9071	- TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,00000	0,900000	0,100000	0,6978	0,4744	2,7018			
E9519	- BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00000	1,000000		48,5449	28,1906	48,5449			
		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						56,1203		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9821	- PEDREIRO	1,00000	H	27,0506	27,0506					
P9824	- SERVENTE	9,00000	H	22,4169	201,7521					
		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						228,8027		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,929	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						284,9230	
								CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		
								72,5181		
								Custo FIC		
								Custo FIT		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0030	- ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA	0,84646	KG	6,5724	5,5633					
M0082	- AREIA MÉDIA LAVADA	0,63334	M³	114,8200	72,7201					
M0191	- BRITA 1	0,36754	M³	77,0400	28,3153					
M0192	- BRITA 2	0,36754	M³	68,6800	25,2426					
M0424	- CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	282,15207	KG	0,8049	227,1042					
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						358,9455		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
		CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0082 5914647	- AREIA MÉDIA LAVADA - CAM	0,950010	t							1,6815
M0424 5914655	- CIMENTO PORTLAND CP II	0,282150	t							9,1050
M0191 5914647	- BRITA 1 - CAMINHÃO BASC	0,551310	t							0,9758
M0192 5914647	- BRITA 2 - CAMINHÃO BASC	0,551310	t							0,9758
M0030 5914655	- ADITIVO PLASTIFICANTE E	0,000850	t							0,0274
M0082 5914389	- AREIA MÉDIA LAVADA - CAM	0,950010	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		61,7697
M0424 5914479	- CIMENTO PORTLAND CP II	0,282150	tkm	1,03	0,82	0,66	17,914000	49,800000		13,4191
M0191 5914389	- BRITA 1 - CAMINHÃO BASC	0,551310	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		35,8462
M0192 5914389	- BRITA 2 - CAMINHÃO BASC	0,551310	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		35,8462
M0030 5914479	- ADITIVO PLASTIFICANTE E	0,000850	tkm	1,03	0,82	0,66				
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								159,6467
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								591,11
		BDI								
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL								



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		1106057 CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L		3,00000	0,410000	0,590000	1,5588	1,0597	3,7930			
E9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		4,00000	0,880000	0,120000	0,6978	0,4744	2,6840			
E9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW		1,00000	1,000000		48,5449	28,1906	48,5449			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							55,0219			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9821 - PEDREIRO		1,00000	H	27,0506	27,0506					
P9824 - SERVENTE		9,00000	H	22,4169	201,7521					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							228,8027			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,929	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				283,8246			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							72,2386			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0082 - AREIA MÉDIA LAVADA		0,59948	M³	114,8200	68,8323					
M0192 - BRITA 2		0,73508	M³	68,6800	50,4853					
M0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		280,53418	KG	0,8049	225,8020					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							345,1196			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0082 5914647 - AREIA MÉDIA LAVADA - CA		0,899220	t							1,5916
M0424 5914655 - CIMENTO PORTLAND CP II		0,280530	t							9,0527
M0192 5914647 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASC		1,102620	t							1,9516
M0082 5914389 - AREIA MÉDIA LAVADA - CA		0,899220	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		58,4673
M0424 5914479 - CIMENTO PORTLAND CP II		0,280530	tkm	1,03	0,82	0,66	17,914000	49,800000		13,3420
M0192 5914389 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASC		1,102620	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		71,6924
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							156,0976			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							573,46			
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		1619003				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9127 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 520 KG - 75 KW		1,00000	1,000000		328,9460	151,2564	328,9460			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		328,9460	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		8,303					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		328,9460	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		39,6200	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0603 - PONTEIRO PARA ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 520 KG		0,00071	UN	6.031,9872	4,2827					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		4,2827	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1416201 - CORTE DE BARRAS DE AÇO CA-50 COM MAÇARICO OXIACETILENO		40,00000	CM²	0,2100	8,4000					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		8,4000	
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M3512 5914675 - MATERIAL DEMOLIDO - COM		2,500000	t							7,4000
M3512 5914344 - MATERIAL DEMOLIDO - COM		2,500000	tkm	1,24	0,99	0,80		6,308000		15,6000
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		23,0000	
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		75,30	
							BDI			
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL			





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		1619004				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração	
						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		1,00000	1,000000		202,2877	100,8635	202,2877				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		202,2877				
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		202,2877						
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		2,9467				
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M3510 5914675 - MATERIAL DEMOLIDO - ALV		1,500000	t							4,4400	
M3510 5914344 - MATERIAL DEMOLIDO - ALV		1,500000	tkm	1,24	0,99	0,80		6,308000		9,3600	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		13,8000				
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		16,75				
					BDI						
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL						





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
1619006		DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO SIMPLES COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA				UNIDADE: M³			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9127 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 520 KG - 75 KW		1,00000	1,000000		328,9460	151,2564	328,9460		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		328,9460		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE		10,010	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				328,9460		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				32,8617		
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0603 - PONTEIRO PARA ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 520 KG		0,00059	UN	6.031,9872	3,5589				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		3,5589		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M3505 5914675 - MATERIAL DEMOLIDO - COM		2,400000	t						
M3505 5914344 - MATERIAL DEMOLIDO - COM		2,400000	tkm	1,24	0,99	0,80		6,308000	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		22,0800		
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		58,50		
					BDI				
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL				



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		2009619 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM - AREIA COMERCIAL				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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					
P9821 - PEDREIRO		1,00000	H	27,0506	27,0506					
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169					
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			49,4675			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			49,4675				
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			49,4675					
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0156 - BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM		13,00000	UN	4,8000	62,4000					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		62,4000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1109697 - ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:8 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E L		0,01500	M²	463,3700	6,9506					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		6,9506			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0156 5914655 - BLOCO DE CONCRETO - L =		0,210600	t							6,7961
M0156 5914479 - BLOCO DE CONCRETO - L =		0,210600	tkm	1,03	0,82	0,66				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		6,7961			
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		125,61			
					BDI					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		2408149				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: ESTRUTURA EM PERFIL DE AÇO ASTM A36 CORTE, SOLDA E MONTAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: KG				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9686 - CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M. - 1		0,07530	1,000000		300,0564	115,0982	22,5942			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		22,5942	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9801 - AJUDANTE		1,00000	H	23,7724	23,7724					
P9830 - MONTADOR		1,00000	H	31,6000	31,6000					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		55,3724	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		15,000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		77,9666	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		5,1978	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M0682 - AÇO EM PERFIS ASTM A36		1,03000	KG	9,2000	9,4760					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		9,4760	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
1408173 - CORTE DE PERFIS METÁLICOS COM MAÇARICO OXIACETILENO		1,00000	CM²	0,0600	0,0600					
2408058 - SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E70XX		0,01500	KG	66,8500	1,0028					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		1,0628	
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0682 5914655 - AÇO EM PERFIS ASTM A36		0,001030	t							0,0332
M0682 5914479 - AÇO EM PERFIS ASTM A36		0,001030	tkm	1,03	0,82	0,66				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		0,0332	
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		15,77	
							BDI			
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL			





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		3107997				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M²				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9066	- GRUPO GERADOR - 14 KVA	0,04016	1,000000		17,9949	4,6776			0,7227	
E9535	- SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	0,04016	1,000000		25,5236	25,1766			1,0250	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1,7477	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9801	- AJUDANTE	0,70000	H	23,7724			16,6407			
P9808	- CARPINTEIRO	0,70000	H	28,9164			18,8415			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									35,4822	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						37,2299	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									37,2299	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0284	- CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM	0,44922	M	14,4928			6,5105			
M0286	- TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	0,35938	M	14,7000			5,2829			
M0290	- TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM	2,09003	M	3,4000			7,1061			
M0310	- PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM	0,19908	M	4,8309			0,9617			
M0446	- COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM	0,40430	M²	31,8160			12,8632			
M0560	- DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA	0,01852	L	13,3314			0,2469			
M1205	- PREGO DE FERRO	0,20395	KG	17,9586			3,6626			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									36,6339	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0284 5914655	- CAIBRO DE PINHO - L = 7,5	0,002530	t							0,0816
M1205 5914655	- PREGO DE FERRO - CAMIN	0,000200	t							0,0065
M0286 5914655	- TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30	0,002700	t							0,0871
M0290 5914655	- TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10	0,005230	t							0,1688
M0310 5914655	- PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5	0,000370	t							0,0119
M0446 5914655	- COMPENSADO RESINADO	0,004040	t							0,1304
M0560 5914655	- DESMOLDANTE PARA FÓRMAS	0,000020	t							0,0006
M0284 5914479	- CAIBRO DE PINHO - L = 7,5	0,002530	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1205 5914479	- PREGO DE FERRO - CAMIN	0,000200	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0286 5914479	- TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30	0,002700	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0290 5914479	- TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10	0,005230	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0310 5914479	- PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5	0,000370	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0446 5914479	- COMPENSADO RESINADO	0,004040	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0560 5914479	- DESMOLDANTE PARA FÓRMAS	0,000020	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									0,4869	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									74,35	
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
3713608		CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR A CADA 50 M				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		4,00000		H	22,4169	89,6676				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA 89,6676										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		10,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO 89,6676				89,6676			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO 8,9668										
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0069 - ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM		4,00000	M	0,7993	3,1972					
M0745 - GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1" X 9 BWG)		0,00825	KG	12,4503	0,1027					
M1638 - MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M		0,42000	UN	24,2486	10,1844					
M1639 - MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M		0,02000	UN	59,4713	1,1894					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL 14,6737										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0069 5914655 - ARAME FARPADO EM AÇO		0,000200	t							0,0065
M0745 5914655 - GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO		0,000010	t							0,0003
M1638 5914655 - MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M		0,006930	t							0,2220
M1639 5914655 - MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M		0,000780	t							0,0250
M0069 5914479 - ARAME FARPADO EM AÇO		0,000200	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0745 5914479 - GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO		0,000010	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1638 5914479 - MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M		0,006930	tkm	1,03	0,82	0,66				
M1639 5914479 - MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M		0,000780	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE 0,2538										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 23,89										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		4011211				REFORÇO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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")		1,00000	0,410000	0,590000	4,9753	3,4647	4,0840			
E9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW		1,00000	0,590000	0,410000	280,2431	122,1219	215,4134			
E9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW		1,00000	0,740000	0,260000	311,1077	78,9036	250,7346			
E9577 - TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW		1,00000	0,410000	0,590000	148,1987	55,1172	93,2806			
E9685 - ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO PO		1,00000	1,000000		218,4563	98,1948	218,4563			
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW		1,00000	0,960000	0,040000	249,6571	121,6608	244,5372			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		1.026,5061	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		22,4169	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		134,560					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		1.048,9230	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		7,7952	
							Custo FIC		3,5050	
							Custo FIT		0,2732	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
4016096 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³		1,10027	M³	1,3600	1,4964					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		1,4964	
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
4016096 5914354 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE		2,063010	t							3,7959
4016096 5914389 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE		2,063010	tkm	1,24	0,99	0,80				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		3,7959	
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		13,36	
							BDI			
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		4011209				REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO			
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						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")	1,00000	0,410000	0,590000	4,9753	3,4647	4,0840		
E9524	- MOTONIVELADORA - 93 KW	1,00000	0,430000	0,570000	280,2431	122,1219	190,1140		
E9571	- CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,00000	0,610000	0,390000	311,1077	78,9036	220,5481		
E9577	- TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	1,00000	0,410000	0,590000	148,1987	55,1172	93,2806		
E9685	- ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO PO	1,00000	1,000000		218,4563	98,1948	218,4563		
E9762	- ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	1,00000	0,960000	0,040000	249,6571	121,6608	244,5372		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							971,0202		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	- SERVENTE	1,00000	H	22,4169	22,4169				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							22,4169		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		672,800	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				993,4371		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							1,4766		
Custo FIC							3,5050		
Custo FIT							0,0518		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							1,53		
BDI									
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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		1,00000	H	22,4169		22,4169				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
						22,4169			22,4169	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		0,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				22,4169		22,4169	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				44,8338			
			Custo FIC				3,5050		1,5714	
			Custo FIT							
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
										46,41
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração					
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					1,00000	H	22,4169	22,4169			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						22,4169
PRODUÇÃO DA EQUIPE					0,400	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				22,4169	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						56,0423
					Custo FIC				3,5050	1,9643	
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						58,01
					BDI						
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL						





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
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		1,00000	1,000000		9,2414	1,0276	9,2414			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		9,2414	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		2,00000	H	22,4169	44,8338					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		44,8338	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,113					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		54,0752	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		17,3736	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		17,37	
							BDI			
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL			





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
5502986		EXPURGO DE JAZIDA				UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9540 - TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW		1,00000	1,000000		314,8665	127,6695	314,8665			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		314,8665	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		22,4169	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		110,130			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		337,2834			
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		3,0626	
							Custo FIC		3,5050	
							Custo FIT		0,1073	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		3,17	
							BDI			
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
5502985		LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL				UNIDADE: M ²				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9540 - TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÁMINA - 127 KW		1,00000	1,000000		314,8665	127,6695	314,8665			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		314,8665	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		22,4169	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		622,950	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				337,2834			
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		0,5414	
							Custo FIC		3,5050	
							Custo FIT		0,0190	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		0,56	
							BDI			
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
407740		CHUMBADOR TIPO ESPERA EM AÇO CA-25 PARA FIXAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA EM CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				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		0,15000	H	23,7724	3,5659					
P9805 - ARMADOR		0,15000	H	33,4475	5,0171					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
8,5830										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				8,5830			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
8,5830										
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2979 - CHUMBADOR EM AÇO CA 25		1,00000	KG	6,4334	6,4334					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
6,4334										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
0,0000										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
0,0323										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2979 5914655 - CHUMBADOR EM AÇO CA 2		0,001000	t							0,0323
M2979 5914479 - CHUMBADOR EM AÇO CA 2		0,001000	tkm	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
0,0323										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
15,05										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
15,05										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
903848		MURO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 0,20 M H = 1,0 M				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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E	0,07500	M³	591,1100		44,3333				
1106057	- CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA	0,01500	M³	573,4600		8,6019				
2009619	- ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM - AREIA C	1,00000	M³	125,6100		125,6100				
4805751	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M	0,09000	M³	58,0100		5,2209				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						183,7661				
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
183,77										





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		909612 RAMPAS PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA CENTRAIS DE 30 M² E 40 M² - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
0407819 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO		339,90000	KG	12,3600	4.201,1640					
0909620 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM COM ARG		12,58680	M²	127,5900	1.605,9498					
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B		5,90000	M³	591,1100	3.487,5490					
1106057 - CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA		0,49000	M³	573,4600	280,9954					
1619003 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA		6,39000	M³	75,3000	481,1670					
1619004 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS		2,51736	M³	16,7500	42,1658					
3107997 - FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONF		42,90000	M²	74,3500	3.189,6150					
4805754 - COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO		25,75000	M²	7,0200	180,7650					
4805751 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M		6,37000	M³	58,0100	369,5237					
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO		2,69262	M³	17,3700	46,7708					
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		13.885,6655				
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		13.885,67				
				BDI						
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL						



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
909615		RAMPA PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA USINA DE SOLOS - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO				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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
0407819	- ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	448,25000	KG	12,3600	5.540,3700					
0909620	- ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM COM ARG	17,20660	M²	127,5900	2.195,3901					
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	7,40000	M³	591,1100	4.374,2140					
1106057	- CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA	0,58800	M³	573,4600	337,1945					
1619003	- DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	7,98800	M³	75,3000	601,4964					
1619004	- DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS	3,44132	M³	16,7500	57,6421					
3107997	- FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONF	55,00000	M²	74,3500	4.089,2500					
4805754	- COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO	44,80500	M²	7,0200	314,5311					
4805751	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M	7,64400	M³	58,0100	443,4284					
4815671	- REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	3,23115	M³	17,3700	56,1251					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
					18.009,6417					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										
18.009,64										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		909617 RAMPA PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
0407819	- ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	616,55000	KG	12,3600	7.620,5580					
0909620	- ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM COM ARG	21,42910	M²	127,5900	2.734,1389					
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	9,10000	M³	591,1100	5.379,1010					
1106057	- CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA	0,78400	M³	573,4600	449,5926					
1619003	- DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	9,88400	M³	75,3000	744,2652					
1619004	- DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS	4,28582	M³	16,7500	71,7875					
3107997	- FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONF	70,80000	M²	74,3500	5.263,9800					
4805754	- COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO	65,80500	M²	7,0200	461,9511					
4805751	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M	10,19200	M³	58,0100	591,2379					
4815671	- REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	4,30819	M³	17,3700	74,8333					
		CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								23.391,4455
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								23.391,45
		BDI								
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL								



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
919078		DIQUE DE CONTENÇÃO PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO				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	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
0903818	- TINTA LÁTEX - DUAS CAMADAS COM APLICAÇÃO MANUAL	79,23600	M²	14,5200					1.150,5067	
0903860	- SELADOR ACRÍLICO - CAMADA DE FUNDO COM APLICAÇÃO MANUAL	79,23600	M²	2,9200					231,3691	
0903788	- CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - APLICAÇÃO MANUAL	79,23600	M²	4,9400					391,4258	
0903789	- EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 COM ESPESSURA DE	79,23600	M²	35,2500					2.793,0690	
1107892	- CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E B	32,40000	M³	591,1100					19.151,9640	
1106057	- CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA	16,20000	M³	573,4600					9.290,0520	
1619004	- DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS	6,60300	M³	16,7500					110,6003	
1619006	- DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO SIMPLES COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	48,60000	M³	58,5000					2.843,1000	
2009619	- ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM - AREIA C	33,01500	M³	125,6100					4.147,0142	
4805751	- ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M	48,60000	M³	58,0100					2.819,2860	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									42.928,3871	
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									42.928,39	
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		1109697				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:8 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9064	- TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00000	0,320000	0,680000	1,5588	1,0597	3,6582			
E9071	- TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	3,00000	0,950000	0,050000	0,6978	0,4744	2,0599			
E9519	- BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00000	1,000000		48,5449	28,1906	48,5449			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							54,2630			
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9821	- PEDREIRO		1,00000	H	27,0506	27,0506				
P9824	- SERVENTE		8,00000	H	22,4169	179,3352				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							206,3858			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,090	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				260,6488			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							63,7229			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0082	- AREIA MÉDIA LAVADA		1,03939	M³	114,8200	119,3428				
M0345	- CAL HIDRATADA - SACO		31,33705	KG	0,6350	19,8990				
M0424	- CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		175,48747	KG	0,8049	141,2499				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							280,4917			
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0082 5914647	- AREIA MÉDIA LAVADA - CA	1,559090	t							2,7596
M0345 5914655	- CAL HIDRATADA - SACO - C	0,031340	t							1,0113
M0424 5914655	- CIMENTO PORTLAND CP II	0,175490	t							5,6631
M0082 5914389	- AREIA MÉDIA LAVADA - CA	1,559090	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		101,3720
M0345 5914479	- CAL HIDRATADA - SACO - C	0,031340	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0424 5914479	- CIMENTO PORTLAND CP II	0,175490	tkm	1,03	0,82	0,66	17,914000	49,800000		8,3463
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							119,1523			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							463,37			
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		1109669				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L		3,00000	0,380000	0,620000	1,5588	1,0597	3,7481			
E9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		3,00000	0,950000	0,050000	0,6978	0,4744	2,0599			
E9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW		1,00000	1,000000		48,5449	28,1906	48,5449			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							54,3529			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9821 - PEDREIRO		1,00000	H	27,0506	27,0506					
P9824 - SERVENTE		8,00000	H	22,4169	179,3352					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							206,3858			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,220	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				260,7387			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							61,7814			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0082 - AREIA MÉDIA LAVADA		1,00435	M³	114,8200	115,3195					
M0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		458,01187	KG	0,8049	368,6538					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							483,9733			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0082 5914647 - AREIA MÉDIA LAVADA - CA		1,506530	t							2,6666
M0424 5914655 - CIMENTO PORTLAND CP II		0,458010	t							14,7800
M0082 5914389 - AREIA MÉDIA LAVADA - CA		1,506530	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		97,9546
M0424 5914479 - CIMENTO PORTLAND CP II		0,458010	tkm	1,03	0,82	0,66	17,914000	49,800000		21,7830
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										137,1842
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										682,94
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		1408173				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: CORTE DE PERFIS METÁLICOS COM MAÇARICO OXIACETILENO				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: CM²				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9662 - EQUIPAMENTO PARA SOLDA E CORTE COM OXIACETILENO		1,00000	1,000000		0,5168	0,2852	0,5168			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		0,5168	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9825 - SOLDADOR		1,00000	H	39,9181	39,9181					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		39,9181	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1.535,500					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		40,4349	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		0,0263	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1795 - GÁS OXIGÊNIO		0,00096	M³	14,0000	0,0134					
M1796 - GÁS ACETILENO		0,00021	KG	83,8637	0,0176					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		0,0310	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		0,06	
							BDI			
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL			





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS													
RODOVIA:		ERS/483											
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE											
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km							
COMPOSIÇÃO:		1416201				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: CORTE DE BARRAS DE AÇO CA-50 COM MAÇARICO OXIACETILENO				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						UNIDADE:				CM²			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL					
				OPERATIVA		IMPROD		OPERATIVO		IMPROD			
E9662 - EQUIPAMENTO PARA SOLDA E CORTE COM OXIACETILENO		1,00000		1,000000				0,5168		0,2852			
										0,5168			
										CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			
										0,5168			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.		UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9825 - SOLDADOR		1,00000		H		39,9181		39,9181					
										CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			
										39,9181			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		498,000								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			
										40,4349			
										CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			
										0,0812			
										Custo FIC			
										Custo FIT			
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO					
M1795 - GÁS OXIGÊNIO		0,00473		M³		14,0000		0,0662					
M1796 - GÁS ACETILENO		0,00079		KG		83,8637		0,0663					
										CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
										0,1325			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO					
										CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO					
										CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade		Unid.		Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
						(LN) (RP) (PV)			(LN) (RP) (PV)				
												CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE	
												CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	
												0,21	
												BDI	
												PREÇO UNITÁRIO TOTAL	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		2408058 SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E70XX				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						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		1,00000	1,000000		0,2231	0,1231	0,2231		
E9753 - GRUPO GERADOR - 23 KVA		1,00000	1,000000		26,3436	5,6239	26,3436		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		26,5667		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9801 - AJUDANTE		1,00000	H	23,7724	23,7724				
P9825 - SOLDADOR		1,00000	H	39,9181	39,9181				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		63,6905		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,814					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		90,2572
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		32,0758		
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M2130 - ELETRODO REVESTIDO E70XX		1,00000	KG	34,7397	34,7397				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		34,7397		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M2130 5914655 - ELETRODO REVESTIDO E70XX		0,001000	t						
M2130 5914479 - ELETRODO REVESTIDO E70XX		0,001000	tkm	1,03	0,82	0,66			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		0,0323		
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		66,85		
					BDI				
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL				





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		3807864				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PARA CONCRETO D = 16 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: UN				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9675 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW		1,00000	1,000000		1,2360	0,6821	1,2360			
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA		1,00000	1,000000		10,4138	0,4936	10,4138			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		11,6498	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9801 - AJUDANTE		1,00000	H	23,7724	23,7724					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		23,7724	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		12,940					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		35,4222	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		2,7374	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0412 - CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO		1,00000	UN	9,8800	9,8800					
M2388 - BROCA DE WIDIA - D = 16 MM E C = 150 MM		0,00431	UN	39,9441	0,1722					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		10,0522	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0412 5914655 - CHUMBADOR DE EXPANSÃO		0,000200	t							0,0065
M0412 5914479 - CHUMBADOR DE EXPANSÃO		0,000200	tkm	1,03	0,82	0,66				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		0,0065	
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		12,80	
BDI										
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
4016096		ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³				UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACI		1,00000	1,000000		280,3070	126,1709	280,3070			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			280,3070		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			22,4169		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			302,7239				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			1,3151		
					Custo FIC			3,5050		
					Custo FIT			0,0461		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			1,36		
					BDI					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
4805754		COMPACTAÇÃO MANUAL 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		1,00000	1,000000		9,2414	1,0276	9,2414			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		9,2414	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
				OPERATIVO	IMPROD					
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169		22,4169				
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		22,4169	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,669					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		31,6583	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		6,7809	
							Custo FIC		3,5050	
							Custo FIT		0,2377	
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
				OPERATIVO	IMPROD					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
				OPERATIVO	IMPROD					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
				OPERATIVO	IMPROD					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		7,02	
							BDI			
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL			





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		1109622				DESCRÇÃO DO SERVIÇO: ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:3,5 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9064	- TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00000	0,300000	0,700000	1,5588	1,0597	3,6283			
E9071	- TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	3,00000	0,700000	0,300000	0,6978	0,4744	1,8923			
E9519	- BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00000	1,000000		48,5449	28,1906	48,5449			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							54,0655			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9821	- PEDREIRO	1,00000	H	27,0506	27,0506					
P9824	- SERVENTE	8,00000	H	22,4169	179,3352					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							206,3858			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,823	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				260,4513			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							68,1200			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0082	- AREIA MÉDIA LAVADA	0,82070	M³	114,8200	94,2328					
M0345	- CAL HIDRATADA - SACO	62,40095	KG	0,6350	39,6246					
M0424	- CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	349,44532	KG	0,8049	281,2685					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							415,1259			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0082 5914647	- AREIA MÉDIA LAVADA - CA	1,231050	t							2,1790
M0345 5914655	- CAL HIDRATADA - SACO - C	0,062400	t							2,0136
M0424 5914655	- CIMENTO PORTLAND CP II	0,349450	t							11,2788
M0082 5914389	- AREIA MÉDIA LAVADA - CA	1,231050	tkm	1,24	0,99	0,80	22,672000	53,215000		80,0429
M0345 5914479	- CAL HIDRATADA - SACO - C	0,062400	tkm	1,03	0,82	0,66				
M0424 5914479	- CIMENTO PORTLAND CP II	0,349450	tkm	1,03	0,82	0,66	17,914000	49,800000		16,6198
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							112,1321			595,38
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										595,38
BDI										
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										



3.19 COMPOSIÇÕES DE CUSTO ANÁLISE DE CENÁRIOS

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57		EXTENSÃO: 18,37 km							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
C99003		Fornecimento da brita graduada comercial (Usinagem)					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 DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
IM9996 - Aquisição de brita graduada comercial				1,00000		m³		93,0500		93,0500	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
93,0500											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
93,05											
BDI 15,00%											
13,96											
PREÇO UNITÁRIO TOTAL											
107,01											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		C99002					DESCRÇÃO DO SERVIÇO:			DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração	
		Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - Excluso material e transporte					UNIDADE:			M³	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9514 - DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS SOBRE PNEUS AUTOPROPELIDO - 130 KW		1,00000	1,000000		281,4828	104,6625	281,4828				
E9530 - ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE		1,00000	0,520000	0,480000	252,1185	110,0588	183,9298				
E9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW		1,00000	0,340000	0,660000	311,1077	78,9036	157,8530				
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW		1,00000	0,650000	0,350000	249,6571	121,6608	204,8584				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							828,1240				
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL						
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169						
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							22,4169				
PRODUÇÃO DA EQUIPE		113,180	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				850,5409				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							7,5149				
Custo FIC							1,1680	0,0878			
Custo FIT											
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
6416040 5914652 - USINAGEM DE BRITA GRAD		2,200000	t							7,4800	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							7,4800				
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							15,08				
BDI 22,70%							3,42				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							18,50				





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
RODOVIA:		ERS/483							
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE							
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km			
COMPOSIÇÃO:		4011464				CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - MASSA COMERCIAL			
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						UNIDADE: T			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9545 - VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW		1,00000	1,000000		352,3012	152,2122	352,3012		
E9681 - ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 10,4		1,00000	0,820000	0,180000	286,6243	110,1416	254,8574		
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW		1,00000	0,710000	0,290000	249,6571	121,6608	212,5382		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							819,6968		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		8,00000	H	22,4169	179,3352				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							179,3352		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		99,600	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				999,0320		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							10,0304		
Custo FIC							0,5840		
Custo FIT							0,0586		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0785 5914649 - MASSA ASFÁLTICA COMER		1,000000	t						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							7,7900		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							17,88		
BDI 22,70%							4,06		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							21,94		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			jan/25 - RS - s/ desoneração	
DBR6416078_A		USINAGEM DE CONCRETO ASFALTICO - FAIXA C - BRITA COMERCIAL (SEM AREIA, SEM CAL) - EXCLUSIVE TRANSPORTES					UNIDADE:			t	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9021 - GRUPO GERADOR - 456 KVA		1,00000	1,000000		394,4986	22,6243	394,4986				
E9558 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L		2,00000	1,000000		56,9194	38,8801	113,8388				
E9559 - AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW		1,00000	1,000000		70,0612	40,2250	70,0612				
E9584 - CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW		1,00000	0,800000	0,200000	202,2877	100,8635	182,0029				
E9689 - USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140		1,00000	1,000000		1.233,1344	652,8273	1.233,1344				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1.993,5359				
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL						
P9824 - SERVENTE		4,00000	H	22,4169	89,6676						
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							89,6676				
PRODUÇÃO DA EQUIPE		99,600	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				2.083,2035				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							20,9157				
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
M0005 - BRITA 0		0,11241	M³	74,5600	8,3813						
M0191 - BRITA 1		0,16237	M³	77,0400	12,5090						
M1135 - PÓ DE PEDRA		0,34973	M³	78,5300	27,4643						
M1941 - ÓLEO TIPO A1		8,00000	L	6,0153	48,1224						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							96,4770				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)	
M0005 5914647 - BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE		0,168624	t							0,2985	
M0191 5914647 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE		0,243568	t							0,4311	
M1135 5914647 - PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO		0,524595	t							0,9285	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							1,6581				
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							119,05				
BDI 22,70%							27,02				
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							146,07				



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		4011276				DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração	
						UNIDADE:				M³	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9514 - DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS SOBRE PNEUS AUTOPROPELIDO - 130 KW		1,00000	1,000000		281,4828	104,6625	281,4828				
E9530 - ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE		1,00000	0,790000	0,210000	252,1185	110,0588	222,2860				
E9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW		1,00000	0,340000	0,660000	311,1077	78,9036	157,8530				
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW		1,00000	0,970000	0,030000	249,6571	121,6608	245,8172				
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		907,4390		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL						
P9824 - SERVENTE		1,00000	H	22,4169	22,4169						
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		22,4169		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		113,180					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		929,8559		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		8,2157		
							Custo FIC		1,1680		
							Custo FIT		0,0960		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
6416040 - USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H		1,00000	M³	123,7900	123,7900						
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		123,7900		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
6416040 5914652 - USINAGEM DE BRITA GRAD		2,200000	t							7,4800	
6416040 5914389 - USINAGEM DE BRITA GRAD		2,200000	tkm	1,24	0,99	0,80					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		7,4800		
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		139,58		
							BDI		22,70%		
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		171,26		





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
RODOVIA:		ERS/483									
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE									
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km					
COMPOSIÇÃO:		C99939					DESCRÇÃO DO SERVIÇO:			DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração	
		AQUISIÇÃO DE MASSA COMERCIAL DE CBUQ - EXCLUSO TRANSPORTE					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 DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO											
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
				M0783 - MASSA ASFÁLTICA COMERCIAL - CAPA DE ROLAMENTO		1,00000		T		268,0300	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										268,0300	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										268,03	
BDI 15,00%										40,20	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										308,23	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		DBR4011463				CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS - TRAÇO DAER				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						UNIDADE: T				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9545 - VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW		1,00000	1,000000		352,3012	152,2122	352,3012			
E9681 - ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 10,4		1,00000	0,820000	0,180000	286,6243	110,1416	254,8574			
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW		1,00000	0,710000	0,290000	249,6571	121,6608	212,5382			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							819,6968			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		8,00000	H	22,4169	179,3352					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							179,3352			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		99,600	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				999,0320			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							10,0304			
Custo FIC							0,5840			
Custo FIT							0,0586			
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
DBR6416078_A - USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - BRITA COMERCIAL (SEM AREIA, SEM CA		1,00000	t	119,0500	119,0500					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							119,0500			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
6416078 5914649 - Usinagem de concreto asfáltico		1,000000	t							7,7000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										7,7000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										136,84
BDI 22,70%										31,06
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										167,90





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS													
RODOVIA:		ERS/483											
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE											
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km							
COMPOSIÇÃO:		1107928				DESCRICOÃO DO SERVIÇO: CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS				DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração			
						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		1,00000		0,340000 0,660000		202,2877 100,8635		135,3477					
E9599 - CENTRAL DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - DOSADORA RS		1,00000		1,000000		72,6045 60,4782		72,6045					
E9779 - GRUPO GERADOR - 113 KVA		1,00000		1,000000		101,3620 8,2541		101,3620					
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		309,3142			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.		UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		2,00000		H		22,4169		44,8338					
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		44,8338			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		24,900		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				354,1480					
								CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		14,2228			
Custo FIC													
Custo FIT													
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO					
M0030 - ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA		0,82391		KG		6,5724		5,4151					
M0082 - AREIA MÉDIA LAVADA		0,63759		M³		114,8200		73,2081					
M0191 - BRITA 1		0,36754		M³		77,0400		28,3153					
M0192 - BRITA 2		0,36754		M³		68,6800		25,2426					
M0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		274,63730		KG		0,8049		221,0566					
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		353,2367			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO					
								CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO					
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade		Unid.		Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
						(LN) (RP) (PV)			(LN) (RP) (PV)				
M0082 5914647 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAM		0,956390		t								1,6928	
M0424 5914655 - CIMENTO PORTLAND CP II -		0,274640		t								8,8626	
M0191 5914647 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCL		0,551310		t								0,9758	
M0192 5914647 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCL		0,551310		t								0,9758	
M0030 5914655 - ADITIVO PLASTIFICANTE E		0,000820		t								0,0265	
M0082 5914389 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAM		0,956390		tkm		1,24 0,99 0,80			22,672000 53,215000			62,1845	
M0424 5914479 - CIMENTO PORTLAND CP II -		0,274640		tkm		1,03 0,82 0,66			17,914000 49,800000			13,0619	
M0191 5914389 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCL		0,551310		tkm		1,24 0,99 0,80			22,672000 53,215000			35,8462	
M0192 5914389 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCL		0,551310		tkm		1,24 0,99 0,80			22,672000 53,215000			35,8462	
M0030 5914479 - ADITIVO PLASTIFICANTE E		0,000820		tkm		1,03 0,82 0,66							
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		159,4723			
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		526,93			
								BDI 22,70%		119,61			
								PREÇO UNITÁRIO TOTAL		646,54			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
RODOVIA:		ERS/483								
TRECHO:		ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE								
SEGMENTO:		km 17,20 ao km 35,57				EXTENSÃO: 18,37 km				
COMPOSIÇÃO:		6416040				USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H				
						DATA BASE: jan/25 - RS - s/ desoneração				
						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		2,00000	0,570000	0,430000	447,1843	218,5996	697,7858			
E9615 - USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H - 44 KW		1,00000	1,000000		221,8297	145,7362	221,8297			
E9779 - GRUPO GERADOR - 113 KVA		1,00000	1,000000		101,3620	8,2541	101,3620			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	1.020,9775		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE		3,00000	H	22,4169	67,2507					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	67,2507		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		113,180					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO	1.088,2282		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO	9,6150		
							Custo FIC			
							Custo FIT			
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0005 - BRITA 0		0,53076	M³	74,5600	39,5735					
M0191 - BRITA 1		0,14700	M³	77,0400	11,3249					
M0192 - BRITA 2		0,26060	M³	68,6800	17,8990					
M1135 - PÓ DE PEDRA		0,52829	M³	78,5300	41,4866					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL	110,2830		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0005 5914647 - BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE		0,796140	t							1,4092
M0191 5914647 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE		0,220500	t							0,3903
M0192 5914647 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE		0,390900	t							0,6919
M1135 5914647 - PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO		0,792440	t							1,4026
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE	3,8940		
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	123,79		
							BDI			
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL			



4. PLANO DE EXECUÇÃO

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





4. PLANO DE EXECUÇÃO DE OBRA

4.1 APRESENTAÇÃO

A rodovia ERS-483 está localizada na região norte do estado do Rio Grande do Sul, e o trecho a ser pavimentado conectará as cidades de Entre Rios do Sul e Cruzaltense. Essa rodovia é de grande importância para o desenvolvimento regional, facilitando o escoamento da produção agrícola e o trânsito de moradores entre os municípios.

A região topográfica onde será implantada a rodovia é caracterizada por relevo ondulado. A rodovia ERS-483 foi classificada como uma rodovia Classe III, terá uma faixa de rolamento com 3,50 metros de largura, adequada para suportar o tráfego previsto na região, além de contar com acostamentos de 1,00 metro de largura, que proporcionarão uma área de segurança adicional para os motoristas. A pavimentação da ERS-483 visa melhorar a infraestrutura de transporte da região, promovendo maior integração e desenvolvimento econômico.

4.2 PLANO DE ATAQUE DA OBRA

4.2.1 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 dado continuidade as atividades descritas anteriormente.



4.2.2 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.

4.2.3 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.



4.2.3.1 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.

4.2.3.2 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.

4.2.3.3 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;

4.2.3.4 Responsabilidades 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

4.3 CRONOGRAMA FÍSICO

O cronograma físico elenca os seguintes prazos:



CRONOGRAMA FÍSICO

ITEM	SERVIÇO	MENSAL												17					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15	16	
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	50,00%																	50,00%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	0,30%	1,48%	3,88%	6,01%	9,34%	11,39%	11,67%	11,46%	11,20%	11,54%	9,84%	5,04%	3,33%	2,46%	1,08%			
3	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	100,00%																	
3.1	LOCAÇÃO DE ÁREA PARA CANTEIRO DE OBRAS	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%	5,88%
4	TERRAPLENAGEM	4,00%	10,00%	15,00%	17,00%	20,00%	18,00%	13,00%	3,00%										
5	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE		2,00%	5,00%	6,00%	11,00%	11,00%	11,00%	14,00%	12,00%	11,00%	11,00%	4,00%	2,00%					
6	PAVIMENTAÇÃO - Exclusivo asfalto			2,00%	5,00%	8,00%	12,00%	13,00%	13,00%	14,00%	15,00%	12,00%	4,00%	2,00%					
7	SINALIZAÇÃO												24,00%	23,00%	37,00%	16,00%			
8	SINALIZAÇÃO DE OBRA	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%	6,67%
9	OBRAS COMPLEMENTARES				2,00%	5,00%	6,00%	11,00%	11,00%	11,00%	14,00%	12,00%	11,00%	11,00%	4,00%	2,00%			

RODOVIA ERS483
 TRECHO ENTRE KM 10,500 E KM 13,507
 EXTENSÃO: 18,37 KM



4.4 RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÍNIMO

Cod.	Desc.	Qtde.
E9008	TRANSPORTADOR MANUAL DE TUBOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE	1
E9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75	2
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	2
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	1
E9069	VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 KW	1
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	5
E9076	EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA COM CABINE DUPLA	1
E9082	BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO	1
E9103	EXTRUSORA PARA MEIO-FIO DE CONCRETO - 10,44 KW	1
E9117	CARREGADEIRA DE PNEUS PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2,50	1
E9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA	1
E9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE	1
E9513	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 160,46 L/S (340 PCM) - 81 KW	1
E9514	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS SOBRE PNEUS AUTOPROPELIDO -	1
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM	1
E9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24")	1
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10	2
E9521	GRUPO GERADOR - 3,2 KVA	1
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1
E9526	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA	1
E9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA	2
E9530	ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR	1
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	1
E9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1
E9541	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	1
E9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW	1
E9547	MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA TRANSFORMADORA 250 A - 9,20 KW	1
E9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW	1
E9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	1
E9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW	1
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1
E9574	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	1
E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	1
E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M ³ - 210 KW	26
E9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW	1
E9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW	1
E9634	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3	1
E9643	EQUIPAMENTO PARA PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM	1





Cod.	Desc.	Qtde.
E9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO	1
E9645	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A	1
E9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	1
E9647	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW	3
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M ³ - 210 KW	3
E9672	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M ³ - 188	2
E9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	1
E9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE	1
E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO	1
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20	1
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1
E9717	MÁQUINA POLICORTE - 2,20 KW	1
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	1
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	1
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	1
E9772	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO	1
E9774	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO	1

Quadro 4.4-1 – Relação de equipamento mínimo

4.5 RELAÇÃO DO PESSOAL TÉCNICO

A relação profissional técnica foi estipulada com base nos parâmetros adotados para dimensionamento da administração local da obra, como preconiza o Volume 8 do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes.

Profissional	Quant.
Engenheiro supervisor	01
Engenheiro de segurança do trabalho *	01
Encarregado geral	01
Encarregado de produção - Pavimentação	01
Encarregado de produção - Terraplenagem	01
Técnico de meio ambiente	01
Técnico de segurança do trabalho	02
Técnico Florestal	01
Auxiliar técnico	01
Topografo	01
Auxiliar de topografia	02
Encarregado de turma	01



Profissional	Quant.
Apontador	01
Laboratorista	01
Auxiliar de laboratório	02
Médico do trabalho *	01
Encarregado administrativo	01
Auxiliar administrativo	01
Porteiro	02
Vigia	02
Faxineiro	01

* Tempo parcial (mínimo de três horas)

Quadro 4.5-1 – Relação de equipe técnica

4.6 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.

4.6.1 Localização

O canteiro de obras está localizado em área adjacente a rodovia no km 17+620, 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);





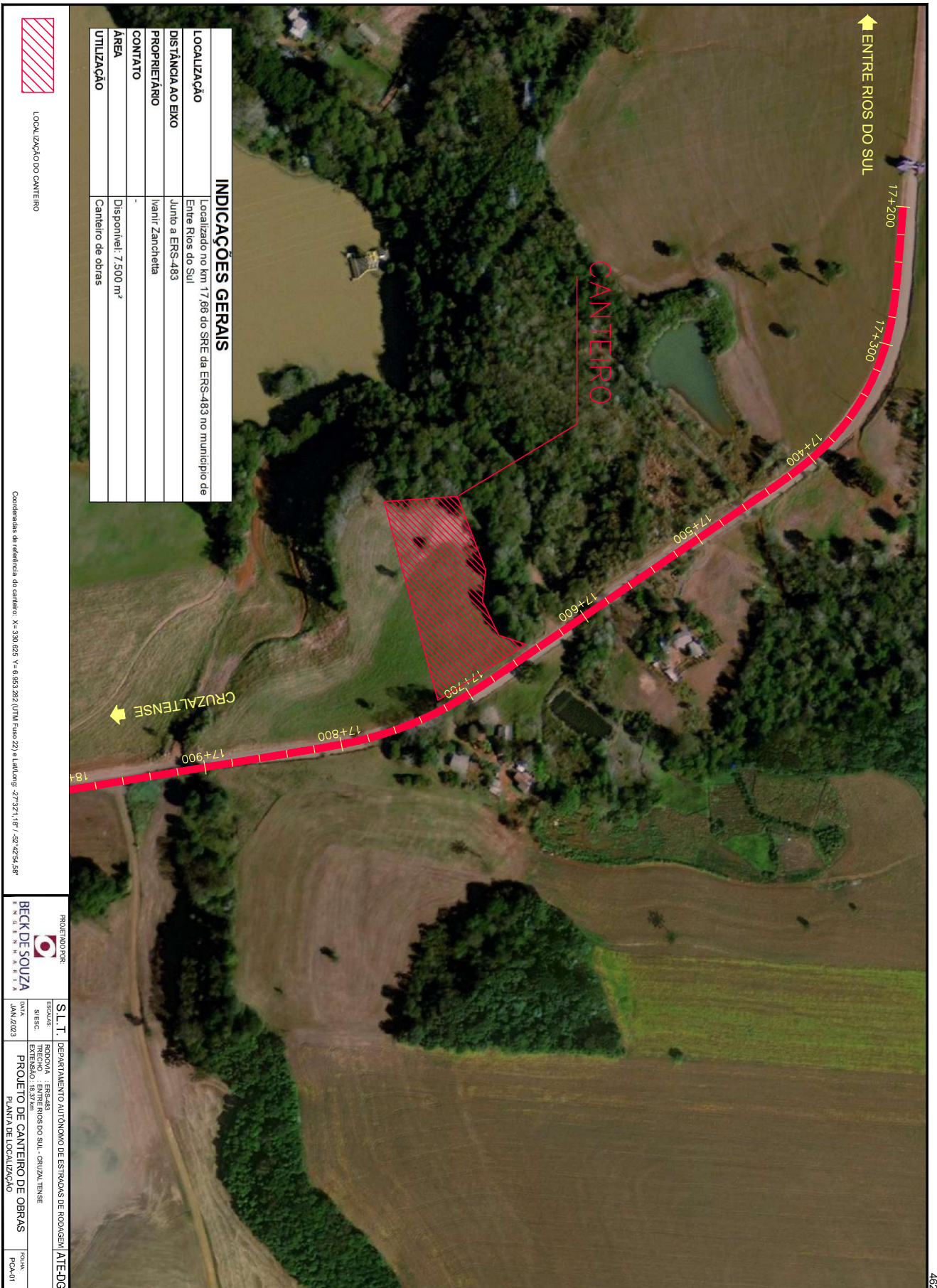
- Proximidade com a obra, de maneira a permitir o rápido deslocamento de pessoal e equipamento até as frentes de serviços e possibilitar a imediata verificação de questões técnicas ou entraves relativos ao andamento dos trabalhos.

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.



INDICAÇÕES GERAIS	
LOCALIZAÇÃO	Localizado no km 17,666 do SRE da ERS-483 no município de Entre Rios do Sul
DISTÂNCIA AO EIXO	Junto a ERS-483
PROPRIETÁRIO	Ivanir Zanchetta
CONTATO	-
ÁREA	Disponível: 7.500 m ²
UTILIZAÇÃO	Canteiro de obras



LOCALIZAÇÃO DO CANTEIRO

Coordenadas de referência do canteiro: X= 430,025 Y= 6.863,282 UTM Fuso 22 e UTM Long: -27°32'1,18" / Lat: 29°54'9,58"

PROJETO: 292	S.L.T.	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM ATE-DG
RODOVIA - ERS-483	ESCALA: 8 ESC	RODOVIA - ERS-483
EXTENSÃO: 16,37 km	DATA: JAN/2023	EXTENSÃO: 16,37 km
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO		PROJETO DE CANTEIRO DE OBRAS
		PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
		FOUN: PCA.01



4.7 CRONOGRAMA DE EQUIPAMENTOS

Cod.	Desc.	Qtde.	Período																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
E9008	TRANSPORTADOR MANUAL DE TUBOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
E9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75	2		1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	2		1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
E9069	VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 KW	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	5		1	1	2	2	4	4	4	5	4	4	4	2	1	1	1	
E9076	EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA COM CABINE DUPLA	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
E9082	BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO	1													1	1	1	1	
E9103	EXTRUSORA PARA MEIO-FIO DE CONCRETO - 10,44 KW	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
E9117	CARREGADEIRA DE PNEUS PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2,50	1		1	1	1	1	1	1	1	1								
E9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
E9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE	1				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
E9513	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 160,46 L/S (340 PCM) - 81 KW	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
E9514	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS SOBRE PNEUS AUTOPROPELIDO -	1				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM	1		1	1	1	1	1	1	1	1								
E9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24")	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10	2		1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
E9521	GRUPO GERADOR - 3,2 KVA	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
E9526	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
E9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA	2		1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1			
E9530	ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
E9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1		1	1	1	1	1	1	1	1								
E9541	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	1		1	1	1	1	1	1	1	1								
E9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW	1				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
E9547	MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA TRANSFORMADORA 250 A - 9,20 KW	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
E9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
E9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	1				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
E9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
E9574	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	1		1	1	1	1	1	1	1	1								
E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW	26		1	1	4	10	15	22	23	23	25	26	21	7	4			
E9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
E9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
E9634	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			



Cod.	Desc.	Qtde.	Período															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
E9643	EQUIPAMENTO PARA PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
E9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO	1													1	1	1	1
E9645	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A	1													1	1	1	1
E9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
E9647	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW	3		1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW	3	1	2	2	3	3	3	2	1								
E9672	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188	2	1	1	1	1	2	2	1	1								
E9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	1												1	1	1	1	
E9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPULIDO DE	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
E9717	MÁQUINA POLICORTE - 2,20 KW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPULIDO DE 27 T - 85 KW	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
E9772	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
E9774	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	



5. ART E DECLARAÇÃO

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977



ART Número
11864772

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	Participação Técnica: EQUIPE	ART Vínculo: 10669490
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: NORMAL	

Contratado

Carteira: RS097353	Profissional: MARLI DOS REIS VOLKEN	E-mail: qualidade@beckdesouza.com.br
RNP: 2203208325	Título: Engenheira Civil	
Empresa: BECK DE SOUZA ENGENHARIA LTDA		Nr.Reg.: 67620

Contratante

Nome: DEPTO. AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM-DAER	E-mail:
Endereço: BORGES DE MEDEIROS 1555	Telefone: CPF/CNPJ: 92.883.834/0001-00
Cidade: PORTO ALEGRE	Bairro.: CEP: 90110150 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: DEPTO. AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM-DAER	
Endereço da Obra/Serviço: 6º REGIONAL PASSO FUNDO E 13º REGIONAL DE ERECHIM	CPF/CNPJ: 928838340000100
Cidade: PASSO FUNDO	Bairro: CEP: UF: RS
Finalidade: PÚBLICO	Vlr Contrato(R\$): 1.325.000,00 Honorários(R\$):
Data Início: 01/08/2021 Prev.Fim: 31/12/2022	Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Orçamento	Sistemas de Transporte - Rodovias	53,00	KM

ART registrada (paga) no CREA-RS em 20/04/2022

<p><i>Porto Alegre, 20/04/22</i></p> <p>Local e Data</p>	<p>Declaro serem verdadeiras as informações acima</p> <p><i>[Assinatura]</i></p> <p>MARLI DOS REIS VOLKEN</p> <p>Profissional</p>	<p>De acordo</p> <p>DEPTO. AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM-DAER</p> <p>Contratante</p>
--	---	--

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



ART Número
11864772

Contratado

Nr.Carteira: RS097353 Profissional: MARLI DOS REIS VOLKEN E-mail: qualidade@beckdesouza.com.br
 Nr.RNP: 2203208325 Título: Engenharia Civil
 Empresa: BECK DE SOUZA ENGENHARIA LTDA Nr.Reg.: 67620

Contratante

Nome: DEPTO. AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM-DAER E-mail:
 Endereço: BORGES DE MEDEIROS 1555 Telefone: CPF/CNPJ: 92.883.834/0001-00
 Cidade: PORTO ALEGRE Bairro: CEP: 90110150 UF:RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

CONTRATO AJ/CD/028/19: ELABORAÇÃO DE READEQUAÇÃO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA, PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DAS RODOVIAS:

- ERS-426 , TRECHO MARIANO MORO -SEVERIANO DE ALMEIDA, 3,70 KM
- ERS-483, TRECHO CRUZALTENSE CAMPINAS DO SUL.
- ERS-487, TRECHO ENTR. RSC-480 - BENJAMIN CONSTANT DO SUL, 5,00 KM
- ERS-477, TRECHO ACESSO ÁUREA - CENTENÁRIO, 8,00 KM
- ERS-483, TRECHO ENTRE RIOS DO SUL - CRUZALTENSE, 20,00 KM
- ERS-487, ENTRE BENJAMIN CONSTANT DO SUL - FAXINALZINHO, 12,00 KM

Porto Alegre, 20/04/22 Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima Profissional	De acordo _____ Contratante
--	--	-----------------------------------



DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

“Engº Marco Aurélio Ramos Caminha – Crea/RS 35.694, coordenador de projetos, Engª Marli dos Reis Volken – Crea/RS 97.353, responsável pelo Orçamento e Plano de Execução de Obra da rodovia ERS-483, trecho Entre Rios do Sul - Cruzaltense, código SRE 483ERS0020, segmento do km 17,20 ao km 35,57, com uma extensão total de 18,37 km, e a empresa Beck de Souza Engenharia Ltda, aqui representada pelo seu responsável técnico, Engº. Cristiano Costa de Souza – Crea/RS 97.632, declaramos que calculamos e verificamos os quantitativos relativos ao projeto da rodovia ERS-483, trecho Entre Rios do Sul - Cruzaltense, código SRE 483ERS0020, segmento do km 17,20 ao km 35,57, com uma extensão total de 18,37 km, pelo qual assumimos total responsabilidade”.

Porto Alegre, 20 de março de 2024

Assinatura do Coordenador

Assinatura do Responsável pelo Orçamento e Plano de Execução de Obra

Assinatura do Responsável Técnico



6. TERMO DE ENCERRAMENTO

ERS-483 – PROJETO FINAL DE ENGENHARIA





6. TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente volume, denominado **VOLUME 4 – ORÇAMENTO**, referente a “Elaboração de Readequação de Projeto Final de Engenharia”, para implantação e pavimentação asfáltica da rodovia ERS-483, trecho Entre Rios do Sul - Cruzaltense, código SRE 483ERS0020, segmento do km 17,20 ao km 35,57, com uma extensão total de 18,37 km, é composto de 470 (quatrocentos e setenta) páginas, incluindo esta, numeradas sequencialmente de 1 a 470.

Porto Alegre, 27 de fevereiro de 2025.

Engº. Marco Aurélio Ramos Caminha
Coordenador Geral