



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

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA

RODOVIA: ERS-265(A)
TRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)
SEGMENTO: km 79,530 - km 89,530
SRE: 265ERS0030
EXTENSÃO: 10,00 km
LOTE: 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA

VOLUME 3 – ORÇAMENTO

ONERADO

TOMO I

MARÇO/2025

ECOPLAN
ENGENHARIA

ECOPLAN ENGENHARIA LTDA.



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

05	17/03/25	Revisão Geral	RM	CM	CM	CM
04	15/01/25	Revisão Geral	RM	CM	CM	CM
03	08/01/24	Revisão Geral	RM	CM	CM	CM
02	04/01/24	Revisão Geral	RM	CM	CM	CM
01	20/12/23	Revisão Geral	RM	CM	CM	CM
00	04/12/23	Emissão Inicial	RM	CM	CM	CM
Revisão	Data	Descrição	Por	Verif.	Aprov.	Autoriz.
PROJETO FINAL DE ENGENHARIA						
VOLUME 3 – ORÇAMENTO – ONERADO						
Elaboração: Engº Rafael Mello		Verificação: Engº Cosme Machado		Revisão: 05	Data: MARÇO/2025	
Aprovado Ecoplan Engº Carlos Mees		Autorizado Ecoplan Eng.º Carlos Mees		Ref. Ecoplan: -		
Finalidade de Emissão	☐ 1 Para Informação	☐ 2 Para Comentários	☒ 3 Para Aprovação	☐ 4 Para Execução	☐ 5 Como Construído	☐ 6 Para Utilização
						☐ 7 Para Providências
ECOPLAN ENGENHARIA e-mail: estradas@ecoplan.com.br Rua Felicíssimo de Azevedo, 924 Porto Alegre/RS CEP 90.540-110 Fone (51) 3272-8900 Fax (51) 3342-3345 Ecoplan Engenharia Ltda.						



ECOPLAN
ENGENHARIA

SUMÁRIO

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

3



PROJETO FINAL DE ENGENHARIA

VOLUME 3 – ORÇAMENTO

TOMO I

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	7
2	METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO	12
2.1	NORMAS.....	15
2.2	FIT	16
2.3	ENCARGOS SOCIAIS.....	16
2.4	COMPARATIVO DE VANTAJOSIDADE	20
2.5	BDI	34
2.6	LEI MUNICIPAL – ISSQN.....	39
3	INSUMOS BÁSICOS	84
3.1	CUSTO HORÁRIO DA MÃO-DE-OBRA.....	84
3.2	CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO	86
3.3	CUSTO UNITÁRIO DOS MATERIAIS	90
4	FIC – FATOR DE INFLUÊNCIA DE CHUVA.....	97
5	LOCALIZAÇÃO DAS FONTES DE MATERIAIS	99
6	MEMÓRIA DE CÁLCULO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS.....	102
7	PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS.....	118
7.1	RESUMO DE PREÇOS API (ONERADO).....	120
7.2	PLANILHA DE ORÇAMENTO (ONERADO).....	122
7.3	PLANILHA DE ORÇAMENTO – EXCLUSIVE MATERIAIS ASFÁLTICOS (ONERADO)	131
8	CURVAS ABC	140
9	PLANILHAS DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS	146
10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS	344
11	MOBILIZAÇÃO DE OBRAS	355



12	DESCRIÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E PORTE DA OBRA	358
12.1	CLASSIFICAÇÃO DO PORTE DA OBRA	358
12.2	CANTEIRO DE OBRAS.....	358
13	PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA.....	371
13.1	INTRODUÇÃO.....	371
13.2	PLANO DE ATAQUE DOS SERVIÇOS.....	371
13.3	MOBILIZAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS	372
13.4	DRENAGEM E OBRAS DE ARTES CORRENTES.....	372
13.5	PAVIMENTAÇÃO	372
13.6	SINALIZAÇÃO	373
13.7	RELAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO NECESSÁRIO	374
13.8	RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÍNIMO	375
13.9	CRONOGRAMA	382
14	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	385
15	COTAÇÕES.....	387
16	DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DO ORÇAMENTO	405
17	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	407
18	TERMO DE ENCERRAMENTO	414



ECOPLAN
ENGENHARIA

1 APRESENTAÇÃO

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

6



1 APRESENTAÇÃO

A ECOPLAN ENGENHARIA LTDA., submete à apreciação do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER, o **Projeto Final de Engenharia – Volume 3 – Orçamento**, referente à Elaboração do Projeto Final de Engenharia de Pavimentação Asfáltica da Rodovia ERS-265 – Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista), cujos dados contratuais e da rodovia estão abaixo discriminados.

Dados do contrato:

- Número do contrato: AJ/PE/010/22
- Data da assinatura: 16/03/2022
- Prazo de execução: 920 dias (4º Termo Aditivo)
- Ordem de início dos serviços: 01/04/2022

1º Termo Aditivo:

- O 1º Termo Aditivo tem como objeto a prorrogação de prazo contratual, por mais 180 (cento e oitenta) dias.

2º Termo Aditivo:

- O 2º Termo Aditivo tem como objeto a prorrogação de prazo contratual, por mais 180 (cento e oitenta) dias.

Termo Aditivo Coletivo:

- O Termo Aditivo Coletivo prorroga o prazo para 01 de agosto de 2024, devido aos eventos climáticos e estado de calamidade declarado pelo Decreto nº 57.596 de 1º de maio de 2024.

4º Termo Aditivo:

- O 4º Termo Aditivo tem como objeto a recontagem do prazo do Contrato, restituindo-se 91 (noventa e um) dias remanescentes à contratada a partir de 08/07/2024, passando a data de conclusão para 07/10/2024.



Dados das rodovias:

- Rodovia: ERS-265(A)
- Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)
- Segmento: km 79,530 - km 89,530
- SRE: 265ERS0030
- Lote 1
- Extensão: 10,00 km

O Projeto Final de Engenharia é apresentado nos Volumes discriminados a seguir:

- Volume 1 – Relatório de Projeto;
- Volume Anexo 1A – Notas de Serviço e Cálculo de Volumes;
- Volume Anexo 1B – Estudos Geotécnicos;
- Volume Anexo 1C – Seções Transversais;
- Volume Anexo 1D – Elementos de Topografia;
- Volume Anexo 1E – Projeto de Desapropriação;
- Volume 2 – Projeto de Execução;
- Volume 3 – Orçamento.

O conteúdo de cada volume é descrito a seguir:

VOLUME 1 – RELATÓRIO DO PROJETO

Este Volume tem a finalidade de dar uma visão geral do projeto, contém a descrição das soluções propostas para a execução dos serviços e obras necessárias para o Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265. Para tanto ele reúne todos os elementos necessários à elaboração da proposta para a concorrência de obras, bem como as instruções para sua elaboração.

VOLUME ANEXO 1A – NOTAS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE VOLUMES

Este Volume contém as notas de serviço de terraplenagem com planilhas de cálculo de volumes.



VOLUME ANEXO 1B – ESTUDOS GEOTÉCNICOS

Este Volume contém os boletins de sondagem, planilhas de resultados de ensaios e demais elementos dos estudos geotécnicos.

VOLUME ANEXO 1C – SEÇÕES TRANSVERSAIS

Este Volume contém as seções transversais do projeto.

VOLUME ANEXO 1D – ELEMENTOS DE TOPOGRAFIA

Este Volume contém as cadernetas de campo (nivelamento, contranivelamento, seções transversais primitivas do terreno natural e levantamento de bueiros).

VOLUME ANEXO 1E – PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO

O Volume apresenta os quadros com estimativas de valor, plantas das áreas a serem desapropriadas e folha resumo das desapropriações.

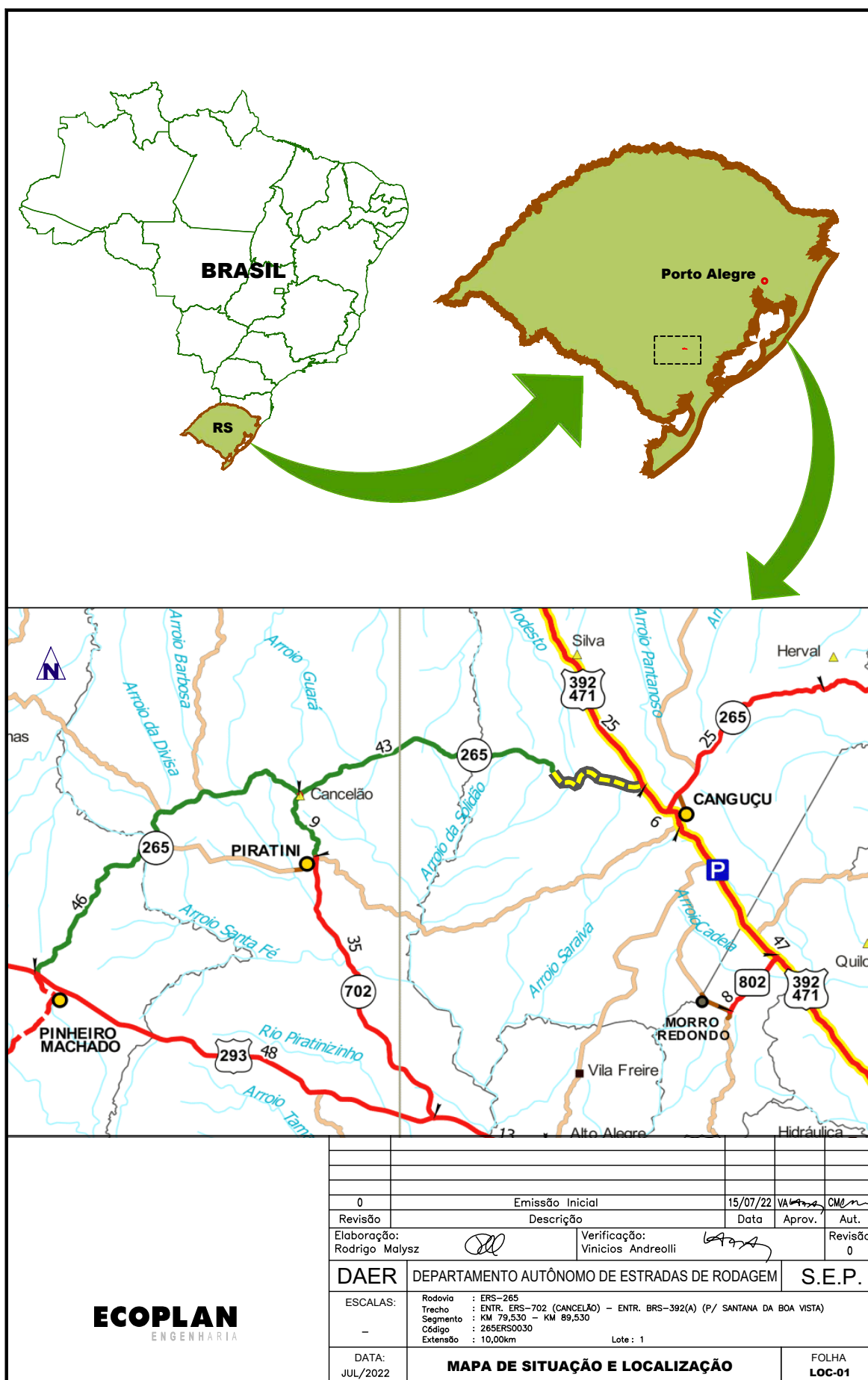
VOLUME 2 – PROJETO DE EXECUÇÃO

Este Volume contém as plantas, perfis, desenhos, quadros e demais elementos gráficos necessários à execução dos projetos.

VOLUME 3 – ORÇAMENTO

Este Volume contém os custos de todos os serviços e obras necessárias à execução do Projeto Executivo a que se refere, descrevendo e justificando os procedimentos metodológicos empregados na sua obtenção.

A seguir é apresentado o Mapa de Situação e Localização da Rodovia ERS - 265 – Lote 1:





ECOPLAN
ENGENHARIA

2 METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

11



2 METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

O presente volume, denominado **Volume 3 – Orçamento**, referente a Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265, no ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) – ENTR. BRS-392(A) (P/SANTANA DA BOA VISTA), apresenta os quantitativos e seus respectivos custos, para as obras situadas na ERS-265. A rodovia ERS-265 conta com uma extensão total de 10,00 km. Como o prazo estimado para execução da obra é de 12 meses, temos que a obra se enquadra como de pequeno porte, de acordo com a tabela de classificação constante no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 07 – Canteiro de Obras.

Tabela 2.1 - 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

Para a elaboração deste orçamento, tomou-se como base os custos unitários fornecidos pelo Sicro, do DNIT, referentes ao estado do Rio Grande do Sul na data base de outubro de 2024, a mais atual disponível durante a elaboração desse estudo. O orçamento segue as premissas dispostas na Instrução de Serviço IS-120/21, que dispõe sobre os procedimentos necessários para elaboração de orçamentos de obras rodoviárias, de acordo com a metodologia SICRO-DNIT, no âmbito do DAER/RS.

Os custos relativos aos produtos asfálticos necessários à obra, foram definidos em função do binômio “aquisição + transporte” e calculados, levando-se em conta a Portaria Nº 1977 de 25 de outubro de 2017 e os custos disponibilizados pela Agência Nacional de Petróleo (ANP), na data-base do orçamento. De acordo com o Art. 1º da Portaria Nº 1977:

“Os produtos asfálticos necessários às obras de infraestrutura de transportes do DNIT terão seus preços de referência definidos em função do binômio “aquisição + transporte”.



Com base na estrutura, os preços de aquisição foram determinados através de cálculos acrescidos das alíquotas de ICMS, PIS/Pasep, COFINS e BDI diferenciado, apresentando 3 (três) origens diferentes, adotando-se a condição mais vantajosa resultada em função do binômio.

Os insumos pertencentes à faixa A da curva ABC foram pesquisados comercialmente, buscando-se cotações com os preços praticados na localidade onde ocorrerá a obra. Os custos dos insumos cotados são comparados entre si, adotando-se o preço unitário menos oneroso. Ressalta-se que os insumos SICRO indicados no orçamento, não são acrescidos de frete, pois o custo de transporte está considerado na pesquisa de preços do banco de dados.

Conforme as cotações de insumos fornecidas pela pedreira Nova Mix, o agregado denominado "Brita 4", utilizado na composição SICRO 4011279, não é comercializado pela empresa. Em substituição, optou-se pela adoção do agregado "rachão", disponível no portfólio da fornecedora.

De acordo com a normativa DAER-ES-P 07/91, o agregado graúdo utilizado na camada de Macadame Seco deve ter diâmetro máximo compatível com a espessura da camada e ser constituído por produto de britador primário ou materiais naturais. A granulometria especificada exige que o agregado graúdo possua no mínimo uma dimensão de 2" (50 mm) e no máximo 4" (100 mm), ou menor que 2/3 da espessura final da camada. O agregado rachão apresenta dimensões variando entre 76 mm e 180 mm.

Com base nisso, considera-se que a adoção do agregado rachão na composição do serviço de sub-base de Macadame Seco é compatível com os critérios especificados no SICRO e atende aos requisitos da normativa DAER-ES-P 07/91.

Com o objetivo de prognosticar a influência pluviométrica e condições climáticas desfavoráveis, foi empregado o Fator de Influência de Chuvas – FIC, utilizando a metodologia desenvolvida que está apresentada no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 01 – Metodologias e Conceitos, considerando os postos pluviométricos e fatores de chuvas da Região Sul e do Estado do Rio Grande do Sul.



O Fator de Interferência de Tráfego – FIT, foi calculado contemplando dois parâmetros, conforme apresentado no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 01 – Metodologias e Conceitos, são estes: Volume Médio Diário de Tráfego (VMD), obtido por meio dos Estudos de Tráfegos, desenvolvidos e apresentados no seu próprio relatório; Proximidade dos Centros Urbanos, considerando a extensão de trechos urbanos em cada segmento, para a elaboração.

Para o cálculo da mobilização e desmobilização, admitiu-se as considerações do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 09 – Mobilização e Desmobilização. Definiu-se a origem em Porto Alegre, capital do Estado do Rio Grande do Sul, pois atende a capacidade de fornecimento de mão de obra e equipamentos para a execução dos serviços, tendo como destino final o canteiro de obras principal.

Na parcela vinculada da administração local, os quantitativos da Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho foram elaborados considerando os parâmetros apresentados no Anexo II: Dimensionamento do SESMT, pertencente à NR-4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, guardando compatibilidade com a metodologia apresentada no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 08 – Administração Local. Para o orçamento em tela, devido à mão de obra ordinária apresentada, a NR-4 indica a presença de 3 técnicos de segurança do trabalho em tempo integral, além de um engenheiro de segurança do trabalho e um médico do trabalho, esses em período mínimo de 3 horas diárias.

A metodologia para o cálculo do custo de instalação dos canteiros de obras, proposta no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 07 – Canteiros de Obras, apresenta a parcela do Custo Médio da Construção Civil (CMCC), índice que apresenta custo médio por metro quadrado da construção civil em cada unidade da federação, calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e divulgado pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices (SINAPI) mensalmente. O índice ainda pode ser acessado através do banco de dados da Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), disponível no endereço eletrônico da CBIC. Para a elaboração do orçamento utilizou-se a parcela na data-



base de outubro/2024 do estado do Rio Grande do Sul, nas condições com e sem desoneração. O canteiro foi dimensionado considerando toda a estrutura básica apresentada no Volume, como refeitório aos trabalhadores, respeitando o item 4.1 Alimentação de Pessoal, apresentada no Volume 4 – Mão de Obra.

“Para o caso das obras do DNIT, considerou-se por se constituir na situação mais comum, que as refeições serão preparadas em refeitório próprio no canteiro de obras, sendo fornecidas cinco refeições diárias aos trabalhadores, a saber: café da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia.”

2.1 NORMAS

Para a elaboração do orçamento de obras da rodovia, deverão ser observadas as seguintes normas:

- Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes – Volume 01 – Metodologia e Conceitos do DNIT;
- Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes – Volume 04 – Mão de Obra;
- Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes – Volume 07 – Canteiro de Obras;
- Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes – Volume 08 – Administração Local;
- Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes – Volume 09 – Mobilização e Desmobilização;
- Sistema de Custos Referenciais de Obras, SICRO, no mês-base outubro de 2024, para o Estado do Rio Grande do Sul;
- Portaria nº 1977, de 25 de outubro de 2017;
(https://www.in.gov.br/materia/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19377322/do1-2017-10-26-portarian-1-977-de-25-de-outubro-de-2017-19377249)
- Instrução de Serviço nº 01/2019 – Colegiada – BA 004 de 07 de aro de 2019;
- Memorando Circular nº 03/2016 – DIREX, de 2 de fevereiro de 2016;
- Memorando Circular nº 12/2012 – DIREX, de 9 de março de 2012.



2.2 FIT

Neste orçamento não há incidência de FIT devido ao baixo volume de tráfego na rodovia. O VDM é de 218 veículos, valor inferior ao mínimo a ser considerado em regiões urbanizadas com mais de 2.000 veículos passantes ao dia.

2.3 ENCARGOS SOCIAIS

Os custos de referência da mão de obra do SICRO são definidos em função do detalhamento de quatro parcelas, a saber: salários, encargos sociais, encargos complementares e encargos adicionais. Estes custos consideram condições normais de jornada e ambiente de trabalho. Casos excepcionais, onde haja a necessidade de previsão de horários especiais e/ou serviços que se caracterizam como penosos, insalubres ou perigosos também são tratados no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes – Volume 04 – Mão de Obra, fundamental para esse orçamento.

Os salários da mão de obra do SICRO têm sua referência estabelecida a partir do levantamento e tratamento dos dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED do Ministério do Trabalho e Emprego para as empresas correspondentes à Seção F - Construção da Classificação Nacional de Atividade Econômica CNAE 2.0, subclasses 2.1, nas divisões 41 - Construção de edifícios; 42 - Obras de infraestrutura e 43 - Serviços especializados para construção.

As empresas contatadas não forneceram o percentual de Encargos Sociais para os serviços terceirizados, que são oriundos de cotação de preços. Entende-se, portanto, que o percentual de Encargos Sociais é aquele praticado pelo fornecedor, o qual já está incluso no preço cotado.

O Manual de Custos apresenta os conceitos e as premissas necessários ao cálculo dos salários médios das categorias profissionais do SICRO, dos encargos sociais, trabalhistas, complementares e adicionais. Segue, abaixo, o Relatório Sintético de Encargos Sociais, disponibilizada pelo DNIT, referente ao Rio Grande do Sul, no mês-base de outubro de 2024:



DWIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Rio Grande do Sul - Outubro/2022
Sem desconto

CGC/IT

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					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							
P8001	Ajudante	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,98%	4,97%	1,33%	0,83%	0,60%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,93%	0,20%	10,99%	4,33%	0,83%	13,00%	0,66%	0,83%	13,00%	0,66%	0,83%	13,00%	0,66%	109,60%	
P8002	Ajudante especializado	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,98%	4,97%	1,33%	0,83%	0,60%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,93%	0,20%	10,99%	4,33%	0,83%	13,00%	0,66%	0,83%	13,00%	0,66%	0,83%	13,00%	0,66%	109,60%	
P8003	Almoço	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77,63%	
P8004	Arquiteto	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110,39%		
P8005	Armadador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,02%	4,99%	1,87%	0,91%	0,60%	0,04%	9,25%	0,74%	0,14%	-	4,09%	0,19%	10,45%	4,35%	0,83%	13,46%	0,66%	0,83%	13,46%	0,66%	0,83%	13,46%	0,66%	110,39%	
P8006	Auxiliar administrativo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,14%	
P8007	Bombeiro hidráulico	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,22%	5,04%	3,37%	0,91%	0,60%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,89%	0,17%	8,95%	4,41%	0,83%	14,11%	0,54%	0,83%	14,11%	0,54%	0,83%	14,11%	0,54%	110,23%	
P8008	Capiteiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,25%	5,00%	3,62%	0,93%	0,60%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,82%	0,16%	8,70%	4,42%	0,83%	13,98%	0,52%	0,83%	13,98%	0,52%	0,83%	13,98%	0,52%	109,31%	
P8009	Encarregado administrativo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,43%	
P8010	Elettricista	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,46%	5,11%	5,21%	0,93%	0,60%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,76%	0,13%	7,11%	4,47%	0,83%	14,66%	0,43%	0,83%	14,66%	0,43%	0,83%	14,66%	0,43%	108,13%	
P8011	Encarregado especializado	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75,91%	
P8012	Engenheiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75,91%	
P8013	Engenheiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75,91%	
P8014	Operacional	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75,91%	
P8015	Jarreteiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75,91%	
P8016	Operacional	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75,91%	
P8017	Operacional	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75,91%	
P8018	Operacional	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75,91%	
P8019	Engenheiro superior	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77,83%	
P8020	Operacional	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	109,58%	
P8021	Pedreiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,13%	5,02%	2,71%	0,91%	0,60%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,84%	0,16%	8,72%	4,41%	0,93%	13,82%	0,58%	0,83%	13,82%	0,58%	0,83%	13,82%	0,58%	78,23%	
P8022	Pedreiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	18,13%	5,02%	2,71%	0,91%	0,60%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,84%	0,16%	8,72%	4,41%	0,93%	13,82%	0,58%	0,83%	13,82%	0,58%	0,83%	13,82%	0,58%	78,23%
P8023	Serralheiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,38%	5,09%	3,85%	0,91%	0,60%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,44%	0,19%	9,61%	4,38%	0,93%	13,60%	0,66%	0,83%	13,60%	0,66%	0,83%	13,60%	0,66%	110,30%	
P8024	Servente	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	17,98%	4,97%	1,33%	0,83%	0,60%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,87%	0,16%	8,47%	4,42%	0,93%	14,32%	0,51%	0,83%	14,32%	0,51%	0,83%	14,32%	0,51%	110,17%
P8025	Soldador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,38%	5,09%	3,85%	0,91%	0,60%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,44%	0,19%	9,61%	4,38%	0,93%	13,60%	0,66%	0,83%	13,60%	0,66%	0,83%	13,60%	0,66%	110,29%	
P8026	Controlador de fumaça	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,66%	
P8027	Vigia	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,03%		
P8028	Operacional	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	17,93%	4,96%	1,17%	0,93%	0,60%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	4,48%	0,12%	11,69%	4,32%	0,93%	13,15%	0,67%	0,83%	13,15%	0,67%	0,83%	13,15%	0,67%	104,42%
P8029	Auxiliar de laboratório	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77,69%	
P8030	Operacional	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77,69%	
P8031	Operacional	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,14%	
P8032	Operacional	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75,91%	
P8033	Operacional	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77,62%	
P8034	Operacional	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,60%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,91%	0,16%	8,83%	3,97%	0,93%	14,40%	0,47%	0,83%	14,40%	0,47%	0,83%	14,40%	0,47%	109,10%	
P8035	Operador de equipamento especial	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,60%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	4,45%	0,93%	14,40%	0,47%	0,83%	14,40%	0,47%	0,83%	14,40%	0,47%	109,10%	
P8036	Operador de equipamento especial	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,60%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	4,45%	0,93%	14,40%	0,47%	0,83%	14,40%	0,47%	0,83%	14,40%	0,47%	109,10%	
P8037	Operador de equipamento especial	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,60%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	4,45%	0,93%	14,40%	0,47%	0,83%	14,40%	0,47%	0,83%	14,40%	0,47%	109,10%	
P8038	Operador de equipamento especial	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,60%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	4,45%	0,93%	14,40%	0,47%	0,83%	14,40%	0,47%	0,83%	14,40%	0,47%	109,10%	
P8039	Operador de equipamento especial	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,60%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	4,45%	0,93%	14,40%	0,47%	0,83%	14,40%	0,47%	0,83%	14,40%	0,47%	109,10%	
P8040	Operador de equipamento especial	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,60%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	4,45%	0,93%	14,40%	0,47%	0,83%	14,40%	0,47%	0,83%	14,40%	0,47%	109,10%	
P8041	Operador de equipamento especial	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,60%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	4,45%	0,93%	14,40%	0,47%	0,83%	14,40%	0,47%	0,83%	14,40%	0,47%	109,10%	
P8042	Operador de equipamento especial	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,60%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%														



DWIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Rio Grande do Sul - Outubro/2022
Sem desmembrado

CGC/IT

Unid.	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	Total (%)
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	4,54%	0,81%	0,06%	0,06%	0,24%	0,74%	0,00%	-	5,21%	0,14%	7,78%	3,70%	0,50%	5,86%	0,47%	77,21%
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	5,78%	0,83%	0,06%	0,07%	0,24%	0,74%	0,00%	-	4,86%	0,12%	6,54%	3,74%	0,50%	6,19%	0,39%	75,51%
h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,44%	5,15%	6,64%	0,91%	0,06%	0,07%	0,24%	0,74%	0,00%	-	4,15%	0,10%	5,86%	4,50%	0,50%	15,54%	0,37%	110,22%
h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,53%	5,15%	5,81%	0,93%	0,06%	0,07%	0,24%	0,74%	0,00%	-	4,86%	0,12%	6,54%	3,74%	0,50%	14,91%	0,38%	109,04%
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	5,78%	0,81%	0,06%	0,06%	0,24%	0,74%	0,00%	-	6,06%	0,17%	9,05%	3,66%	0,50%	6,19%	0,38%	75,51%
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	6,65%	0,88%	0,06%	0,06%	0,24%	0,74%	0,00%	-	4,15%	0,10%	5,68%	3,77%	0,50%	6,63%	0,37%	76,65%
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,85%	0,88%	0,05%	0,04%	0,23%	0,74%	0,01%	-	2,74%	0,06%	3,46%	3,83%	0,50%	7,37%	0,24%	76,65%
h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,38%	5,09%	4,54%	0,91%	0,06%	0,06%	0,24%	0,74%	0,08%	-	5,21%	0,14%	7,78%	4,45%	0,50%	14,65%	0,47%	110,22%
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,61%	0,91%	0,06%	0,06%	0,24%	0,74%	0,00%	-	3,44%	0,09%	4,71%	3,80%	0,50%	7,00%	0,31%	76,43%
h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	5,78%	0,93%	0,06%	0,07%	0,24%	0,74%	0,00%	-	4,86%	0,12%	6,54%	3,74%	0,50%	6,19%	0,39%	75,51%
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	17,96%	4,97%	1,33%	0,93%	0,06%	0,09%	0,24%	0,74%	0,00%	-	7,86%	0,20%	10,99%	4,33%	0,50%	13,00%	0,66%	109,60%
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,13%	0,91%	0,06%	0,06%	0,24%	0,74%	0,00%	-	3,79%	0,10%	5,20%	3,76%	0,50%	6,83%	0,34%	76,66%
h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,52%	5,12%	5,70%	0,88%	0,06%	0,10%	0,24%	0,74%	0,00%	-	4,43%	0,12%	6,62%	4,49%	0,50%	15,02%	0,40%	109,59%
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	5,78%	0,93%	0,06%	0,07%	0,24%	0,74%	0,00%	-	4,86%	0,12%	6,54%	3,74%	0,50%	6,19%	0,39%	75,51%
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	5,54%	0,91%	0,06%	0,07%	0,24%	0,74%	0,00%	-	4,54%	0,13%	6,78%	3,73%	0,50%	6,22%	0,41%	75,51%
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	1,62%	0,88%	0,06%	0,06%	0,25%	0,74%	0,00%	-	7,17%	0,20%	10,71%	3,61%	0,50%	4,74%	0,65%	77,56%
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,27%	0,91%	0,06%	0,07%	0,24%	0,74%	0,00%	-	3,70%	0,09%	5,06%	3,79%	0,50%	6,86%	0,33%	76,62%
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	5,78%	0,93%	0,06%	0,07%	0,24%	0,74%	0,00%	-	4,86%	0,12%	6,54%	3,74%	0,50%	6,19%	0,38%	75,51%
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	4,54%	0,91%	0,06%	0,06%	0,24%	0,74%	0,00%	-	5,21%	0,14%	7,78%	3,70%	0,50%	5,86%	0,47%	77,21%
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,85%	0,88%	0,05%	0,04%	0,23%	0,74%	0,00%	-	2,74%	0,06%	3,46%	3,83%	0,50%	7,37%	0,24%	75,65%
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,85%	0,88%	0,05%	0,04%	0,23%	0,74%	0,00%	-	2,74%	0,06%	3,46%	3,83%	0,50%	7,37%	0,24%	75,65%
h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,76%	0,88%	0,05%	0,04%	0,23%	0,74%	0,02%	-	2,18%	0,07%	4,03%	3,82%	0,50%	7,19%	0,28%	75,47%
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,85%	0,88%	0,05%	0,04%	0,23%	0,74%	0,00%	-	2,74%	0,06%	3,46%	3,83%	0,50%	7,37%	0,24%	75,65%
h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,89%	5,23%	8,65%	0,88%	0,06%	0,06%	0,23%	0,74%	0,01%	-	2,90%	0,07%	3,67%	4,60%	0,50%	16,28%	0,26%	109,65%
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	5,78%	0,93%	0,06%	0,07%	0,24%	0,74%	0,00%	-	4,86%	0,12%	6,54%	3,74%	0,50%	6,19%	0,39%	75,51%
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,85%	0,88%	0,05%	0,04%	0,23%	0,74%	0,00%	-	2,74%	0,06%	3,46%	3,83%	0,50%	7,37%	0,24%	75,65%
h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,72%	5,18%	7,30%	0,88%	0,06%	0,10%	0,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	4,55%	0,50%	20,77%	0,34%	126,79%
h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,72%	5,18%	7,30%	0,88%	0,06%	0,10%	0,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	4,55%	0,50%	15,71%	0,33%	109,72%
h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,72%	5,18%	7,30%	0,88%	0,06%	0,10%	0,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	4,55%	0,50%	20,77%	0,34%	126,79%
h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,72%	5,18%	7,30%	0,88%	0,06%	0,10%	0,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	4,55%	0,50%	20,77%	0,34%	126,79%
h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	1,33%	0,83%	0,06%	0,06%	0,24%	0,74%	0,00%	-	7,86%	0,20%	10,99%	4,33%	0,50%	13,00%	0,66%	109,60%
h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	17,86%	4,97%	1,33%	0,93%	0,06%	0,06%	0,24%	0,74%	0,00%	-	4,76%	0,13%	7,11%	4,47%	0,50%	14,66%	0,43%	126,79%
h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,46%	5,11%	5,21%	0,88%	0,06%	0,10%	0,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	4,55%	0,50%	20,77%	0,34%	126,79%
h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,06%	0,08%	0,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	4,45%	0,50%	14,40%	0,47%	109,19%
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,30%	0,88%	0,06%	0,06%	0,24%	0,74%	0,00%	-	3,87%	0,09%	5,02%	4,55%	0,50%	9,01%	0,34%	70,36%
h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,53%	5,13%	5,81%	0,93%	0,06%	0,07%	0,24%	0,74%	0,00%	-	4,86%	0,12%	6,51%	4,50%	0,50%	14,91%	0,39%	109,04%
h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,06%	0,08%	0,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	4,45%	0,50%	14,40%	0,47%	109,19%
h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,06%	0,08%	0,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	4,45%	0,50%	14,40%	0,47%	109,19%
h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,06%	0,08%	0,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	4,45%	0,50%	14,40%	0,47%	109,19%
h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,06%	0,08%	0,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	4,45%	0,50%	14,40%	0,47%	109,19%
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	8,05%	0,91%	0,06%	0,07%	0,24%	0,74%	0,04%	-	3,12%	0,08%	4,27%	3,81%	0,50%	7,16%	0,28%	76,23%
meia	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	1,62%	0,88%	0,06%	0,06%	0,25%	0,74%	0,00%	-	7,17%	0,20%	10,71%	3,61%	0,50%	4,74%	0,65%	77,56%



24043500004972



DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Rio Grande do Sul - Outubro/2022

Sem desoneração

CCCI/T

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								
P9948	Motocicla de veículo leve - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	6,64%	0,91%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,01%	-	4,15%	0,10%	5,68%	3,77%	0,93%	6,62%	0,37%	76,25%						
P9949	Topógrafo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	4,16%	0,91%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,46%	0,15%	8,16%	3,69%	0,93%	5,66%	0,49%	77,24%						
P9950	Auxiliar de topografia	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	4,16%	0,91%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,46%	0,15%	8,16%	3,69%	0,93%	5,66%	0,49%	77,24%						
P9951	Médico de clínica geral	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	-	-	-	6,01%	0,88%	0,06%	0,05%	9,24%	0,74%	0,05%	-	4,23%	0,12%	6,31%	3,75%	0,93%	8,36%	0,40%	90,25%						
P9952	Pedreiro - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	-	3,60%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,84%	0,16%	8,72%	3,67%	0,93%	5,36%	0,53%	76,68%						
P9953	Eletricista - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	-	5,21%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,76%	0,13%	7,11%	3,72%	0,93%	5,36%	0,43%	76,14%						
P9954	Servente - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	-	1,33%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,36%	0,20%	10,99%	3,60%	0,93%	4,56%	0,66%	77,65%						
P9955	Engenheiro chefe	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	8,05%	0,91%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,12%	0,08%	4,27%	3,81%	0,93%	7,16%	0,28%	76,23%						
P9956	Motocicla de caminhão com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	-	18,53%	5,13%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,86%	0,12%	6,51%	0,93%	14,91%	0,39%	100,04%						
P9972	Técnico de balneária	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	7,70%	0,88%	0,06%	0,10%	9,24%	0,74%	0,01%	-	3,38%	0,09%	4,62%	3,80%	0,93%	5,96%	0,20%	76,00%						

Legenda:

Classificação	Paróia	Descrição
Grupo A - Encargos Sociais (%)	A1	Previdência Social
	A2	FGTS
	A3	Salário Educação
	A4	SESC ou SESI
	A5	SENAI / SENEAE
	A6	INCRA
	A7	Seguro Contra Risco e Acidente de Trabalho
	A8	SECONCI
	A9	FAE - Financiamento de Aposentadoria Especial
	B1	Repouso Semanal Remunerado - Domingos
Grupo B - Encargos Trabalhistas (%)	B2	Férias
	B3	Férias Gozadas + 1/3
	B4	Auxílio Enfermidade
	B5	Auxílio Acidente de Trabalho
	B6	Licença Prêmio
	B7	1/3 Salário
	B8	Faltas Justificadas
	B9	Férias sobre Licença Maternidade
	B10	Rescisagem Tecnológica
Grupo C - Verbas Rescisórias (%)	C1	Aviso Prévio Indenizado
	C2	Aviso Prévio Trabalhado
	C3	Férias Indenizadas + 1/3
	C4	Dispêndio por Rescisão Sem Justa Causa
	C5	Indenização Adicional
Grupo D - Reincidência (%)	D1	Reincidência de A sobre B
	D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado

CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DOS DADOS DESTA PLANILHA:

- Para fins de apresentação dos valores percentuais obtidos para cada parcela dos encargos sociais e trabalhistas adotou-se apenas quatro casas decimais em porcentagem o que pode promover pequenas diferenças entre o valor divulgado na coluna "Total (%)" em relação a uma eventual soma dos valores visíveis das parcelas.
- Sobre os encargos sociais e trabalhistas apresentados na presente tabela, não está aplicada a média móvel. A média móvel é parte da metodologia adotada nos cálculos e encargos sociais das categorias do SICRO, tendo por objetivo estabilizar os resultados e realizar o abrandamento das variações decorrentes de eventuais flutuações no número de amostras. Isso implica dizer que, após a obtenção dos valores totais dos encargos sociais (última coluna), deve ser aplicada a média aritmética simples sobre o resultado da referência anual juntamente com os resultados das duas referências anteriores, obtendo-se desta forma, os percentuais efetivamente utilizados no cálculo dos custos de mão de obra.





2.4 COMPARATIVO DE VANTAJOSIDADE

Foram elaborados comparativos de vantajosidade econômico para os serviços de base ou sub-base de brita graduada e de concreto asfáltico – faixa C – massa asfáltica, conforme modelo apresentado pelo DAER/RS e disposto no item 3.12 da IS-120/21. O objetivo do comparativo é analisar a vantajosidade econômica entre a instalação das usinas misturadores de solos e usina de asfaltos no canteiro de obras ou a aquisição comercial dos itens produzidos por essas usinas.

A partir da avaliação econômica é possível concluir que a instalação da usina misturadora de solos para produção de base em brita graduada, traz ao erário público uma economia de R\$ 12.558,49, sendo a opção adotada para o orçamento em tela.

A análise econômica da massa asfáltica foi feita entre a instalação de usina de asfaltos no canteiro de obras e as opções apresentadas por fornecedores de usinagem comercial, sendo possível concluir que a opção de instalação de usina no canteiro de obras é mais vantajosa, mesmo que adaptando-se a produtividade da usina de asfaltos para atender ao volume de concreto asfáltico necessário à obra, ao longo do período previsto para execução no cronograma físico.

A seguir, são apresentados os cálculos para a avaliação econômica.



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DOP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária



OBRA: ERS-265 (A)
EXTENSÃO: 10,00 km

BDI SERVIÇO: 22,57%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

ANÁLISE ECONÔMICA DA BRITA GRADUADA										
1	Código	Brita graduada USINADA EM OBRA	Unid.	DMT (km)	Consumo agregados (t)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário + BDI (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$/m²)
1.1	0903808	Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	unid			1,00	111.107,79	136.184,82	136.184,82	5,16
1.2	6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h - exclusive transporte	m³			26.390,26	174,22	213,54	5.635.376,12	213,54
1.3	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (brita 0)	tkm	3,94	0,79614	82.780,75	0,79	0,97	80.297,32	3,04
1.4	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (brita 0)	tkm	4,38	0,79614	92.025,30	0,98	1,20	110.430,36	4,18
1.5	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (brita 0)	tkm	0,05	0,79614	1.050,52	1,23	1,51	1.586,28	0,06
1.6	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (brita 1)	tkm	3,94	0,22050	22.927,07	0,79	0,97	22.239,25	0,84
1.7	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (brita 1)	tkm	4,38	0,22050	25.487,45	0,98	1,20	30.584,94	1,16
1.8	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (brita 1)	tkm	0,05	0,22050	290,95	1,23	1,51	439,33	0,02
1.9	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (brita 2)	tkm	3,94	0,39090	40.644,85	0,79	0,97	39.425,50	1,49
1.10	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (brita 2)	tkm	4,38	0,39090	45.183,87	0,98	1,20	54.220,64	2,05
1.11	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (brita 2)	tkm	0,05	0,39090	515,80	1,23	1,51	778,85	0,03
1.12	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (pó de pedra)	tkm	3,94	0,79244	82.396,03	0,79	0,97	79.924,14	3,03
1.13	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (pó de pedra)	tkm	4,38	0,79244	91.597,62	0,98	1,20	109.917,14	4,17
1.14	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (pó de pedra)	tkm	0,05	0,79244	1.045,63	1,23	1,51	1.578,90	0,06
1.15	E9615	Mobilização de usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	unid			1,00	7.780,42	9.536,46	9.536,46	0,36
1.16	E9615	Desmobilização de usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	unid			1,00	7.780,42	9.536,46	9.536,46	0,36
1.17	99059	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de taludes comidas pontiagudas a cada 2,00 m - 2 utilizações	m			231,84	48,99	60,05	13.921,99	0,53
TOTAL									6.335.978,50	240,08
2	Código	Brita graduada COMERCIAL (Novamix)	Unid.	DMT (km)	Consumo agregados (t)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário + BDI (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$/m²)
2.1	COTAÇÃO	Fornecimento de brita graduada comercial (sem entrega)	m³		1,3333	35.186,13	139,38	160,29	5.639.984,77	160,29
2.2	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (BGS)	tkm	3,94	2,2000	304.993,37	0,79	0,97	295.843,56	11,21
2.3	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (BGS)	tkm	4,38	2,2000	339.653,55	0,98	1,20	406.864,26	15,42
2.4	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (BGS)	tkm	0,05	2,2000	3.870,47	1,23	1,51	5.844,40	0,22
TOTAL									6.348.536,99	187,14
3	Código	Brita graduada COMERCIAL (Novamix)	Unid.	DMT (km)	Consumo agregados (t)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário + BDI (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$/m²)
3.1	COTAÇÃO	Fornecimento de brita graduada comercial (com entrega)	m³		1,3333	35.186,13	183,12	210,59	7.409.847,11	210,59
TOTAL									7.409.847,11	210,59



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária



OBRA: ERS-265 (A)
EXTENSÃO: 10,00 km

BDI SERVIÇO: 22,57%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

ANÁLISE ECONÔMICA DA BRITA GRADUADA

5	Código	Unid.	DMT (km)	Consumo agregados (l)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário + BDI (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$/m²)
5.1	COTAÇÃO	m³		1.3333	35.186.13	133,67	153,72	5.408.811,90	153,72
5.2	5914389	tkm	37,09	2.2000	2.871.117,84	0,79	0,97	2.784.984,30	105,53
5.3	5914374	tkm	6,52	2.2000	504.709,85	0,98	1,20	605.651,82	22,95
5.4	5914359	tkm	0,05	2.2000	3.870,47	1,23	1,51	5.844,40	0,22
TOTAL									282,42

6	Código	Unid.	DMT (km)	Consumo agregados (l)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário + BDI (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$/m²)
6.1	COTAÇÃO	m³		1.3333	35.186.13	212,22	244,05	8.587.175,02	244,05
TOTAL									244,05

7	Código	Unid.	DMT (km)	Consumo agregados (l)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário + BDI (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$/m²)
7.1	COTAÇÃO	m³		1.3333	35.186.13	188,20	216,43	7.615.334,11	216,43
7.2	5914389	tkm	61,15	2.2000	4.733.590,07	0,79	0,97	4.591.582,36	173,99
7.3	5914374	tkm	2,86	2.2000	221.391,13	0,98	1,20	265.669,35	10,07
7.4	5914359	tkm	0,05	2.2000	3.870,47	1,23	1,51	5.844,40	0,22
TOTAL									400,71

O uso de Brita graduada USINADA EM OBRA traz ao erário uma economia de R\$									12.559,49

*Variam conforme a obra



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária



OBRA: ERS-265 (A)
EXTENSÃO: 10,00 km

BDI SERVIÇO: 22,57%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

ANÁLISE ECONÔMICA DA MASSA ASFÁLTICA										
1	Código	Massa asfáltica USINADA EM OBRA (produzida)	Unid.	DWT (km)	Consumo agregados (t)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário + BDI (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$)
1.1	0903810	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	unid			1,00	190.240,40	233.177,66	233.177,66	19.37
1.2	DBR6416078	**Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - brita comercial	t			12.039,16	139,12	170,52	2.052.917,56	170,52
1.3	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (brita 0)	tkm	3,94	0,16862	7.998,37	0,79	0,97	7.758,41	0,84
1.4	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (brita 0)	tkm	4,38	0,16862	8.891,59	0,98	1,20	10.689,90	0,89
1.5	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (brita 0)	tkm	0,05	0,16862	101,50	1,23	1,51	153,26	0,01
1.6	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (brita 1)	tkm	3,94	0,24356	11.553,10	0,79	0,97	11.206,50	0,93
1.7	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (brita 1)	tkm	4,38	0,24356	12.843,28	0,98	1,20	15.411,94	1,28
1.8	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (brita 1)	tkm	0,05	0,24356	146,61	1,23	1,51	221,38	0,02
1.9	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (po de pedra)	tkm	3,94	0,52460	24.884,03	0,79	0,97	24.137,50	2,00
1.10	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (po de	tkm	4,38	0,52460	27.662,96	0,98	1,20	33.195,55	2,76
1.11	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (po de pedra)	tkm	0,05	0,52460	315,79	1,23	1,51	476,84	0,04
1.12	M1943	Ligante Asfáltico CAP 50/70	t			722,35	4.638,83	5.334,65	3.953.484,42	320,08
1.13	TM1943	Transporte de material betuminoso	t			722,35	279,03	320,88	231.787,66	19,25
1.14	MOB	Mobilização de usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kw	unid			1,00	11.654,36	14.284,75	14.284,75	1,19
1.15	DES	Desmobilização de usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kw	unid			1,00	11.654,36	14.284,75	14.284,75	1,19
1.16	CUA	Canteiro para usina de asfalto a quente com capacidade de 120 t/h	unid			1,00	311.659,53	382.001,09	382.001,09	31,73
1.17	99059	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas ponaletadas a cada 2,00 m - 2 utilizações	m			221,84	48,99	60,05	13.921,99	1,16
1.18	4413990	Plano de mude de artusio com altura até 0,50 m em cova de 0,40 x 0,40 x 0,40 m	unid			36,00	32,74	40,13	1.444,68	0,12
1.19	0919101	Sistema separador água e óleo, inclusive demolição	unid			1,00	1.844,07	2.260,28	2.260,28	0,19
1.20	0919002	Posto de combustível - com reaproveitamento de 2 vezes do tanque/bombabobertura - inclusive demolição	unid			1,00	37.803,25	46.335,44	46.335,44	3,85
1.21	0919016	Depósito de óleo para oficina - inclusive demolição	unid			1,00	7.720,84	9.463,43	9.463,43	0,79
							TOTAL		6.958.594,99	578,01
4	Código	Massa asfáltica COMERCIAL (Pedreira Pelotense - SEM CAP)	Unid.	DWT (km)	Consumo agregados (t)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário + BDI (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$)
4.1	PN-01	Fornecimento de massa asfáltica comercial sem ligante asfáltico e sem entrega do material em canteiro (Pedreira Pelotense)	t			12.039,16	241,02	277,17	3.336.893,97	277,17
4.2	-	Ligante Asfáltico CAP 50/70	t			722,35	4.602,83	5.293,25	3.823.579,13	317,60
4.3	-	Transporte de material betuminoso	t			722,35	403,81	464,38	335.444,89	27,86
4.4	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (CBUQ)	tkm	37,09	1,0000	446.532,41	0,79	0,97	433.136,46	35,98
4.5	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (CBUQ)	tkm	6,52	1,0000	78.495,32	0,98	1,20	94.194,38	7,82
4.6	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (CBUQ)	tkm	0,05	1,0000	601,96	1,23	1,51	908,95	0,08
							TOTAL		8.024.157,78	666,51



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: ERS-265 (A)
EXTENSÃO: 10,00 km

BDI SERVIÇO: 22,57%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

ANÁLISE ECONÔMICA DA MASSA ASFÁLTICA										
5	Código	Massa asfáltica COMERCIAL (Pedreira Pelotense - SEM CAP)	Unid.	DMT (km)	Consumo agregados (t)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário + BDI (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$)
5.1	PN-01	Fornecimento de massa asfáltica comercial sem ligante asfáltico e com entrega do material em canteiro (Pedreira Pelotense)	t			12.039,16	288,63	331,92	3.996.037,98	331,92
5.2	-	Ligante Asfáltico CAP 50/70	t			722,35	4.602,83	5.293,25	3.823.579,13	317,60
5.3	-	Transporte de material betuminoso	t			722,35	403,81	464,38	335.444,89	27,86
TOTAL									8.155.062,00	677,38

A usinagem do concreto asfáltico (produto) / ACARRETA AO ERÁRIO UMA ECONOMIA DE	1.065.562,79

Considerando a necessidade do fornecimento de 12.039,16 t de massa asfáltica ao longo de 6 meses de contrato:
12.039,16 t / 6 meses = 2.006,53 t/mês
Considerando o funcionamento mensal da usina = 15 dias:
2.006,53 t / 15 dias = 133,77 t/dia
Considerando o funcionamento diário da usina = 5 horas:
133,77 t / 5 h = 26,75 t/h
Entretanto a usina considerada na composição de código 6416078 é aquela de 120 t/h cuja produção é de 99,60 t/h. Superior à demanda prevista de 26,75 t/h.
Como forma de comparar utilizamos a demanda prevista (produção horária de 26,75 t/h) na composição de código DBR6416078, de forma a estabelecer uma nova referência de custo para a usinagem do concreto asfáltico.

En complementação aos comparativos apresentados ainda pode-se verificar que considerando a produção normal da usina de 99,60 t/h e o mesmo tempo de funcionamento: 5 h/dia, 15 dias/mês durante 6 meses:
99,60 t x 5 h = 498,00 t/dia
498,00 t x 15 dias = 7.470 t/mês
7.470,00 t x 6 meses = 44.820,00 t
A usina poderia produzir a quantidade de 44.820,00 t, enquanto a necessidade da obra é 12.039,16 t, ou seja, 26,86 % do que poderia ser produzido.

*Variam conforme a obra
**Utilizando a produção calculada de 26,75 t/h



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		ERS-265							
TRECHO:									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
6416040		USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H				UNIDADE: M³			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9511 - CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M³ - 195 KW				2,00000	0,570000	0,430000	435,4330	211,8749	678,6060
E9615 - USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H - 44 KVA				1,00000	1,000000		101,3672	8,2575	101,3672
E9779 - GRUPO GERADOR - 113 KVA				1,00000	1,000000		220,9903	145,0853	220,9903



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		ERS-265							
TRECHO:									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
DBR6416078		USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS				UNIDADE: T			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9021 - GRUPO GERADOR - 456 KVA		1,00000	1,0000		394,5197	22,6381	394,5197		
E9558 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000		2,00000	1,0000		56,3770	38,5096	112,7540		
E9559 - AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW		1,00000	1,0000		70,0657	40,2280	70,0657		
E9584 - CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW		1,00000	0,8000	0,2000	195,0831	96,6776	175,4020		
E9689 - USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 30.000		1,00000	1,0000		1232,7469	652,4398	1232,7469		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1.985,4883		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE				4,0000	H	22,1617	88,6468		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				88,6468	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		99,600	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				2.074,1351		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				20,8246		
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0005 - BRITA 0			0,11241		m³	111,8000	12,5674		
M0191 - BRITA 1			0,16237		m³	104,3500	16,9433		
M1135 - PÓ DE PEDRA			0,34973		m³	111,8000	39,0998		
M1941 - ÓLEO TIPO A1			8,00000		l	6,0051	48,0408		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					116,6513				
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0005 5914647 - BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,16862		T	1,75	0,2951		
M0191 5914647 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,24356		T	1,75	0,4262		
M1135 5914647 - PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,52460		T	1,75	0,9181		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					1,6394				
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)		(RP)
M0005 5914389 - BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,168620	TKM	1,23	0,98	0,79			
M0191 5914389 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,243560	TKM	1,23	0,98	0,79			
M1135 5914647 - PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,524600	TKM	1,23	0,98	0,79			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					139,12				
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					139,12				



Material: CAP 50 70	
REFAP - Canoas/RS - Usina no Canteiro	
Aquisição	
Preço (R\$/t) =	(Unidade (R\$/kg) x 1000 / (1-(PIS + COFINS))) / (1-(ICMS))
Preço ANP (R\$/Kg) =	3,68091
ICMS =	17,00%
PIS =	0,65%
COFINS =	3,00%
Preço (R\$/t) =	4.602,83
Transporte	
$CF = \frac{CD}{(1 - (\% ICMS) / 100)} \times \frac{\text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{\text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$	
CF = Custo Final do Transporte	
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra	
	Leito Natural Revest. Primário Revest. Asfáltico Custo Fixo
Custo por km:	0,616 0,728 1,004 65,675
Distância:	0,00 0,00 292,00
CD (R\$/t) =	245,55
Índ. Pav. (Mês Base) =	579,756
Índ. Pav. (Jul/2014) =	270,237
ICMS =	12,00%
CF (R\$/t) =	279,03
BDI =	0,00%
Preço (R\$/t) =	279,03
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
4.881,86	
Material: CAP 50 70	
REFAP - Canoas/RS - Usina MAC Engenharia	
Aquisição	
Preço (R\$/t) =	Unidade (R\$/kg) x 1000 x (1+BDI) / (1-(ICMS+PIS+COFINS))
Preço ANP (R\$/Kg) =	3,68091
ICMS =	17,00%
PIS =	0,65%
COFINS =	3,00%
Preço (R\$/t) =	4.602,8300
Transporte	
$CF = \frac{CD}{(1 - (\% ICMS) / 100)} \times \frac{\text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{\text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$	
CF = Custo Final do Transporte	
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra	
	Leito Natural Revest. Primário Revest. Asfáltico Custo Fixo
Custo por km:	0,616 0,728 1,004 65,675
Distância:	0,75 6,43 276,43
CD (R\$/t) =	348,35
Índ. Pav. (Mês Base) =	579,756
Índ. Pav. (Jul/2014) =	270,237
ICMS =	12,00%
CF (R\$/t) =	395,85
BDI =	0,00%
Preço (R\$/t) =	395,85
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
4.998,68	



Material:		CAP 50 70		
REFAP - Canoas/RS - Usina Construtora Pelotense				
Aquisição				
Preço (R\$/t) =		Unidade (R\$/kg) x 1000 x (1+BDI) / (1-(ICMS+PIS+COFINS))		
Preço ANP (R\$/Kg) =		3,68091		
ICMS =		17,00%		
PIS =		0,65%		
COFINS =		3,00%		
Preço (R\$/t) =		4.602,8300		
Transporte				
CF =		$\frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$		
CF = Custo Final do Transporte				
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra				
	Leito Natural	Revest. Primário	Revest. Asfáltico	Custo Fixo
Custo por km:	0,616	0,728	1,004	65,675
Distância:	0,05	7,57	283,00	
CD (R\$/t) =		355,35		
Índ. Pav. (Mês Base) =		579,756		
Índ. Pav. (Jul/2014) =		270,237		
ICMS =		12,00%		
CF (R\$/t) =		403,81		
Preço (R\$/t) =		403,81		
Preço Total (Aquisição + Transporte)				5.006,64



ECOPLAN
ENGENHARIA

DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: ERS-265 (A)
EXTENSÃO: 10,00 km

BDI SERVIÇO: 22,57%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

ANÁLISE ECONÔMICA														
VALORES REFERENCIAIS PARA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO														
MOBILIZAÇÃO														
		DM:	297,0	km			60	km/h						
		DM:	2,0	km			50	km/h						
CÓDIGO	CÓDIGO TRANSPORTADOR	EQUIPAMENTO	QUANT.	K	FU	TEMPO DE VIAGEM (H)	NÚMERO DE PARADAS POR VIAGEM	DESCANSO (H)	CÓDIGO - MÃO DE OBRA	CUSTO MOTORISTA (R\$)	CUSTO TOTAL DO DESCANSO (R\$)	Custo do transporte	SUB-TOTAL	
												R\$/h		
A - MOBILIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO														
E9689	E9686	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1	2	3,0	4,99	1,0	3,0	P9866	27,7169	83,1500	386,4800	11.654,36	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS MOBILIZADOS														11.654,36
VALORES REFERENCIAIS PARA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO														
MOBILIZAÇÃO														
		DM:	297,0	km			60	km/h						
		DM:	2,0	km			50	km/h						
CÓDIGO	CÓDIGO TRANSPORTADOR	EQUIPAMENTO	QUANT.	K	FU	TEMPO DE VIAGEM (H)	NÚMERO DE PARADAS POR VIAGEM	DESCANSO (H)	CÓDIGO - MÃO DE OBRA	CUSTO MOTORISTA (R\$)	CUSTO TOTAL DO DESCANSO (R\$)	Custo do transporte	SUB-TOTAL	
												R\$/h		
A - MOBILIZAÇÃO DA USINA MISTURADORA DE SOLOS														
E9615	E9018	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	1	2	2,0	4,99	1,0	2,0	P9871	33,1414	66,2800	386,4800	7.780,42	
TOTAL DE EQUIPAMENTOS MOBILIZADOS														7.780,42

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DOP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
ER - Equipe de Economia Rodoviária



OBRA: ERS-265 (A)
EXTENSÃO: 10,00 km

BDI SERVIÇO: 23,57%
BDI DIFERENCIAL: 15,00%

ANÁLISE ECONÔMICA																	
Custo Total do Canteiro de Obras - Exclusivamente em Contêiner - Usina de Asfalto																	
K2	Distância Fornecedores - Canteiro		K3	Código	Descrição	Tipo Container	Área (m²)	Qcd	Unidade	Cdi	Qcd x Cdi	1/5 Qcd x Cdi	AT m²	FEAT	CMCC	Cp	CCC
	Leito Natural	Revestimento Primário															
					Escritório e Seção Técnica	Contêiner com revestimento térmico, janela e barileiro - L = 2,44 m e C = 12,90 m (2 TEU)	9,11	1	un	R\$ 82.565,57	R\$ 82.565,57	R\$ 16.513,11	9,11	0,03	1.890,24	1,000	R\$ 22.008,27
1,05	0,00	2,00	1,2394		Guarita	Contêiner com 3 janelas para guarita - L = 2,44 m e C = 3,05 m (1/2 TEU)	6,11	1	un	R\$ 30.260,54	R\$ 30.260,54	R\$ 6.052,11	6,11	0,03	1.890,24	1,000	R\$ 8.222,52
Total											15,22						
											R\$ 30.228,79						

Custo Total do Canteiro de Obras - Usina de Asfalto													
K1	K2	Distância Canteiro - Fornecedores		K3	CMCC (R\$)	Área Coberta				FEAD (%)	AE/AT (%)	AD (m²)	OCP
		Leito Natural	Pavimentado			Área	FEAC (%)	Área Equiv. (m²)					
0,80	1,05	0,00	2	1.2394	1880,24	Laboratórios	94,38	60,00	56,02	5%	45%	185,10	R\$ 281.430,74
						Amostrificado	41,68	50,00	20,84				
						Retentido a visulário	69,38	70,00	48,57				
						Oficina	18,10	50,00	9,05				

Construções em padrão provisório	R\$	281.430,74
Contêineres	R\$	30.228,79
Custo total de áreas cobertas	R\$	311.659,53



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
 DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
 SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
 EER - Equipe de Economia Rodoviária



ORÇ: ERS-265 (A)
 EXTENSÃO: 10,00km

BDI SERVIÇO: 22,57%
 BDI DIFERENCIADO: 15,00%

ANÁLISE ECONÔMICA																	
INSUMO	CÓDIGO SIGRO	EMPRESA FORNECEDORA	UNIDADE	CUSTO (R\$) (1)	DATA BASE COTAÇÃO	ÍNDICE DA COTAÇÃO (6)	DATA BASE ORÇAMENTO	ÍNDICE DO REAJUSTE (4)	ÍNDICE (2)	CUSTO UNITÁRIO	VEÍCULO	MASMA ESPECÍFICA	DMT (km)	TRANSPORTE (R\$/km)	VALOR TRANSPORTE (R\$)	VALOR TOTAL	
Área Média (FOB)	M0028	Aesira Ibcui	m³	R\$ 30,80	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 30,54	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	396,06	
													RP 1,92 km	R\$ 0,89	R\$ 2,56		R\$ 392,88
													PAV 336,00 km	R\$ 0,72	R\$ 362,88		R\$
Área Média (FOB)	M0028	Spiegel (1)	m³	R\$ 67,50	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 66,95	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	135,56	
													RP 2,52 km	R\$ 0,89	R\$ 3,36		R\$ 65,17
													PAV 60,35 km	R\$ 0,72	R\$ 65,17		R\$
Área Média (CIF)	M0028	Spiegel (1)	m³	R\$ 127,50	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 126,46	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -	126,46	
													PAV 0,00 km	R\$ 0,89	R\$ -		R\$
													LN 0,00 km	R\$ 0,72	R\$ -		R\$
Área Média (CIF)	M0028	Mirassul/Marco da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 150,00	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 148,77	Caminhão basculante 10m³	1.5000	RP 0,00 km	R\$ 0,89	R\$ -	148,77	
													PAV 0,00 km	R\$ 0,72	R\$ -		R\$
													LN 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08		R\$
Área Grossa (FOB)	M0081	Aesira Ibcui	m³	R\$ 30,80	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 30,54	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN 0,05 km	R\$ 0,89	R\$ 2,56	396,06	
													PAV 336,00 km	R\$ 0,72	R\$ 362,88		R\$
													LN 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08		R\$
Área Grossa (FOB)	M0081	Spiegel (1)	m³	R\$ 67,50	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 66,95	Caminhão basculante 10m³	1.5000	RP 2,52 km	R\$ 0,89	R\$ 3,36	135,56	
													PAV 60,35 km	R\$ 0,72	R\$ 65,17		R\$
													LN 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -		R\$
Área Grossa (CIF)	M0081	Spiegel (1)	m³	R\$ 127,50	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 126,46	Caminhão basculante 10m³	1.5000	RP 0,00 km	R\$ 0,89	R\$ -	126,46	
													PAV 0,00 km	R\$ 0,72	R\$ -		R\$
													LN 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -		R\$
Área Grossa (CIF)	M0081	Mirassul/Marco da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 150,00	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 148,77	Caminhão basculante 10m³	1.5000	RP 0,00 km	R\$ 0,89	R\$ -	148,77	
													PAV 0,00 km	R\$ 0,72	R\$ -		R\$
													LN 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -		R\$
Brita 0 (CIF)	M0005	Pelietense (1)	m³	R\$ 181,05	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 180,07	Caminhão basculante 10m³	1.4000	LN 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -	180,07	
													RP 0,00 km	R\$ 0,89	R\$ -		R\$
													PAV 0,00 km	R\$ 0,72	R\$ -		R\$
Brita 0 (FOB)	M0005	Pelietense (1)	m³	R\$ 114,35	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 113,41	Caminhão basculante 10m³	1.4000	LN 0,05 km	R\$ 0,89	R\$ 8,12	158,98	
													RP 6,52 km	R\$ 0,89	R\$ 37,38		R\$
													PAV 37,09 km	R\$ 0,72	R\$ -		R\$
Brita 0 (CIF)	M0005	Mirassul/Marco da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 172,50	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 171,09	Caminhão basculante 10m³	1.5000	RP 0,00 km	R\$ 0,89	R\$ -	171,09	
													PAV 0,00 km	R\$ 0,72	R\$ -		R\$
													LN 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -		R\$
Brita 0 (CIF)	M0005	Novaflix (1)	m³	R\$ 152,51	dez/24	583.334	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 151,57	Caminhão basculante 10m³	1.5000	RP 0,00 km	R\$ 0,89	R\$ -	151,57	
													PAV 0,00 km	R\$ 0,79	R\$ -		R\$
													LN 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,09		R\$
Brita 0 (FOB)	M0005	Novaflix (1)	m³	R\$ 112,50	dez/24	583.334	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 111,80	Caminhão basculante 10m³	1.5000	RP 4,58 km	R\$ 0,96	R\$ 6,43	122,98	
													PAV 3,94 km	R\$ 0,79	R\$ 4,66		R\$
													LN 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -		R\$
Brita 1 (CIF)	M0191	Pelietense (1)	m³	R\$ 189,05	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 187,67	Caminhão basculante 10m³	1.3500	RP 0,00 km	R\$ 0,89	R\$ -	187,67	
													PAV 0,00 km	R\$ 0,72	R\$ -		R\$
													LN 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,07		R\$
Brita 1 (FOB)	M0191	Pelietense (1)	m³	R\$ 104,25	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 103,40	Caminhão basculante 10m³	1.3500	RP 5,52 km	R\$ 0,89	R\$ 7,83	147,35	
													PAV 37,09 km	R\$ 0,72	R\$ 36,05		R\$
													LN 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -		R\$
Brita 1 (CIF)	M0191	Mirassul/Marco da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 157,50	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 156,21	Caminhão basculante 10m³	1.5000	RP 0,00 km	R\$ 0,89	R\$ -	156,21	
													PAV 0,00 km	R\$ 0,72	R\$ -		R\$
													LN 0,00 km	R\$ 1,23	R\$ -		R\$
Brita 1 (CIF)	M0191	Novaflix (1)	m³	R\$ 145,01	dez/24	583.334	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 144,12	Caminhão basculante 10m³	1.5000	RP 0,00 km	R\$ 0,89	R\$ -	144,12	
													PAV 0,00 km	R\$ 0,79	R\$ -		R\$
													LN 0,00 km	R\$ 1,23	R\$ -		R\$



24043500004972



ECOPLAN ENGENHARIA

DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária



OBRA: ERS-265 (A)
EXTENSÃO: 10,00 km

BDI SERVIÇO: 22,57%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

ANÁLISE ECONÔMICA																		
INSUMO	CÓDIGO SICRO	EMPRESA FORNECEDORA	UNIDADE	CUSTO (R\$) (1)	DATA BASE COTAÇÃO	ÍNDICE DA COTAÇÃO (B)	DATA BASE ORÇAMENTO	ÍNDICE DO REAJUSTE (1)	ÍNDICE (2)	CUSTO UNITÁRIO	VEÍCULO	MASSA ESPECÍFICA	DMT (km)	TRANSPORTE (R\$/km)	VALOR TRANSPORTE (R\$)	VALOR TOTAL		
Brita 1 (FOB)	M0191	Novallix (1)	m³	R\$ 105,00	dez/24	583.334	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 104,35	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN: 0,05 km RP: 4,38 km PAV: 3,94 km	R\$ 1,23 RS R\$ 0,98 RS R\$ 0,79 RS	0,09 RS 6,43 RS 4,66 RS	116,53 RS		
		Pedriense (1)			jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	RS	161,46	Caminhão basculante 10m³	-	-	-	RS	161,46	
		Pedriense (1)			jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	RS	99,57	Caminhão basculante 10m³	1.3000	LN: 0,05 km RP: 6,52 km PAV: 37,09 km	R\$ 1,12 RS R\$ 0,86 RS R\$ 0,72 RS	0,07 RS 7,54 RS 34,71 RS	RS	141,89
Brita 2 (CIF)	M0192	Novallix (1)	m³	R\$ 157,50	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	RS	156,21	1.5000	RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 0,86 RS R\$ 0,72 RS	-	RS	156,21	
		Pedriense (1)			dez/24	583.334	out/24	579.756	Pavimentação	RS	144,12	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 1,23 RS R\$ 0,98 RS R\$ 0,79 RS	-	RS	144,12
		Novallix (1)			dez/24	583.334	out/24	579.756	Pavimentação	RS	104,35	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN: 0,05 km RP: 4,38 km PAV: 3,94 km	R\$ 1,23 RS R\$ 0,98 RS R\$ 0,79 RS	0,09 RS 6,43 RS 4,66 RS	RS	116,53
Po de Pedra (CIF)	M1135	Pedriense (1)	m³	R\$ 194,52	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	RS	192,93	1.5000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 1,12 RS R\$ 0,86 RS R\$ 0,72 RS	-	RS	192,93	
		Pedriense (1)			jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	RS	121,52	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN: 0,05 km RP: 6,52 km PAV: 37,09 km	R\$ 1,12 RS R\$ 0,86 RS R\$ 0,72 RS	0,08 RS 8,70 RS 40,05 RS	RS	170,35
		Minera/Marco da Siqueira Barcelos (1)			jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	RS	156,21	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 1,12 RS R\$ 0,86 RS R\$ 0,72 RS	-	RS	156,21
Po de Pedra (FOB)	M1135	Novallix (1)	m³	R\$ 112,80	dez/24	583.334	out/24	579.756	Pavimentação	RS	111,80	1.5000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 1,23 RS R\$ 0,98 RS R\$ 0,72 RS	-	RS	111,80	
		Pedriense (1)			jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	RS	151,57	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN: 0,05 km RP: 4,38 km PAV: 3,94 km	R\$ 1,23 RS R\$ 0,98 RS R\$ 0,79 RS	0,09 RS 6,43 RS 4,66 RS	RS	122,98
		Pedriense (1)			jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	RS	180,07	Caminhão basculante 10m³	1.4000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 1,12 RS R\$ 0,86 RS R\$ 0,72 RS	-	RS	180,07
Pedrisco (FOB)	M1103	Pedriense (1)	m³	R\$ 114,35	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	RS	113,41	1.4000	LN: 0,05 km RP: 6,52 km PAV: 37,09 km	R\$ 1,12 RS R\$ 0,86 RS R\$ 0,72 RS	0,07 RS 8,12 RS 37,38 RS	RS	158,98	
		Pedriense (1)			jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	RS	171,09	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 1,12 RS R\$ 0,86 RS R\$ 0,72 RS	-	RS	171,09
		Minera/Marco da Siqueira Barcelos (1)			jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	RS	151,57	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 1,23 RS R\$ 0,98 RS R\$ 0,79 RS	-	RS	151,57
Pedrisco (FOB)	M1103	Novallix (1)	m³	R\$ 112,80	dez/24	583.334	out/24	579.756	Pavimentação	RS	111,80	1.5000	LN: 0,05 km RP: 4,38 km PAV: 3,94 km	R\$ 1,23 RS R\$ 0,98 RS R\$ 0,79 RS	0,09 RS 6,43 RS 4,66 RS	RS	122,98	
		Pedriense (1)			jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	RS	188,71	Caminhão basculante 10m³	1.6000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 1,12 RS R\$ 0,86 RS R\$ 0,72 RS	-	RS	188,71
		Pedriense (1)			jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	RS	190,26	Caminhão basculante 10m³	1.6000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 1,12 RS R\$ 0,86 RS R\$ 0,72 RS	-	RS	190,26

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 - ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/ SANTANA DA BOA VISTA)



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária



BOI SERVIÇO: 22,57%
BOI DIFERENCIADO: 15,00%

OBRA: ERS-265 (A)
EXTENSÃO: 10,00 km

ANÁLISE ECONÔMICA																
INSUMO	CÓDIGO SICRO	EMPRESA FORNECEDORA	UNIDADE	CUSTO (R\$) (1)	DATA BASE COTAÇÃO	ÍNDICE DA COTAÇÃO (3)	DATA BASE ORÇAMENTO	ÍNDICE DO REAJUSTE (4)	ÍNDICE (2)	CUSTO UNITÁRIO	VEÍCULO	MASSA ESPECÍFICA	DMT (km)	TRANSPORTE (R\$/km)	VALOR TRANSPORTE (R\$)	VALOR TOTAL
Rachão (FOB)	M1097	Pelotense (1)	m³	R\$ 113,46	jan/25	584,512	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 112,53	Caminhão basculante 10m³	1.6000	LN 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	RS 164,61
													PAV 37,09 km	R\$ 0,89	RS 42,72	
Rachão (CF)	M1097	Mensal/Marcos da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 142,50	jan/25	584,512	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 141,34	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN 0,00 km	R\$ 1,12	RS -	RS 141,34
													RP 0,00 km	R\$ 0,89	RS -	
Rachão (CF)	M1097	Novallix (1)	m³	R\$ 133,01	dez/24	583,334	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 132,19	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN 0,00 km	R\$ 1,23	RS -	RS 132,19
													RP 0,00 km	R\$ 0,86	RS -	
Rachão (FOB)	M1097	Novallix (1)	m³	R\$ 93,00	dez/24	583,334	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 92,42	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN 0,05 km	R\$ 1,23	R\$ 0,09	RS 103,60
													RP 4,38 km	R\$ 0,96	RS 6,43	
Usinagem CBUQ (FOB)	-	Pelotense (1)	t	R\$ 243,00	jan/25	584,512	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 241,02	Caminhão basculante 10m³	1.0000	PAV 3,94 km	R\$ 1,16	R\$ 0,05	RS 274,94
													RP 6,52 km	R\$ 0,93	RS 6,06	
Usinagem CBUQ (CF)	-	Pelotense (1)	t	R\$ 291,00	jan/25	584,512	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 288,63	Caminhão basculante 10m³	1.0000	LN 0,00 km	R\$ 0,75	RS -	RS 288,63
													PAV 37,09 km	R\$ 0,75	RS -	
Usinagem BGS (CF)	-	Novallix (1)	m³	R\$ 184,26	dez/24	583,334	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 183,12	Caminhão basculante 10m³	1.6500	LN 0,00 km	R\$ 1,23	RS -	RS 183,12
													RP 0,00 km	R\$ 0,96	RS -	
Usinagem BGS (FOB)	-	Novallix (1)	m³	R\$ 140,25	dez/24	583,334	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 139,38	Caminhão basculante 10m³	1.6500	LN 0,05 km	R\$ 1,23	R\$ 0,10	RS 151,69
													RP 4,38 km	R\$ 0,96	RS 7,08	
Usinagem BGS (FOB)	-	Pelotense (1)	m³	R\$ 134,77	jan/25	584,512	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 133,67	Caminhão basculante 10m³	1.6500	LN 0,05 km	R\$ 1,16	RS 0,09	RS 189,65
													RP 0,52 km	R\$ 0,93	RS 10,00	
Usinagem BGS (CF)	-	Pelotense (1)	m³	R\$ 213,97	jan/25	584,512	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 212,22	Caminhão basculante 10m³	1.6500	PAV 37,09 km	R\$ 0,75	RS 45,89	RS 212,22
													RP 0,00 km	R\$ 0,93	RS -	
Usinagem BGS (CF)	-	Mensal/Marcos da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 189,75	jan/25	584,512	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 188,20	Caminhão basculante 10m³	1.6500	LN 0,00 km	R\$ 1,16	RS -	RS 188,20
													RP 0,00 km	R\$ 0,93	RS -	

(1) Os insumos cujo as cotações recebidas estiverem apresentadas em unidades incompatíveis com o referencial do SICRO terão seus custos convertidos e ajustados, visando a compatibilização com o banco de dados;

(2) Índice de Reajustamento de Obras Rodoviárias, pela Instrução Normativa nº 01/2023, de 24 de janeiro de 2023;

(3) Foi utilizado o índice do último mês disponibilizado pelo site do DNIT: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-de-reajustamento-de-obras-rodovitarias-fev-2025.pdf>



2.5 BDI

Em atenção ao Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542), de 10 de fevereiro de 2025, elaborou-se o orçamento na condição de recolhimento de tributos previdenciários.

Os orçamentos foram calculados com base no imposto sobre serviços de qualquer natureza (ISSQN) ponderado proporcionalmente pelas extensões do trecho referentes ao município de Canguçu/RS, disposto na Lei Municipal nº 1449/1993.

De acordo com o artigo 7º da Lei Federal 116/2003 e em conformidade com Acórdão no 2136/2017 TCU-Plenário, admite-se a possibilidade de descontar a alíquota do tributo municipal (ISSQN) referente aos materiais da obra, em no máximo 40%, cobrando-se apenas os serviços executados. Sendo assim, calculou-se o percentual correspondente para o ISSQN da obra, obtendo-se o seguinte valor:

Determinação do ISSQN					
Km Inicial	Km Final	Extensão	Município	ISSQN	Ponderação
79,53	89,53	10,00	Canguçu/RS	2,00%	2,00%
Total		10,00		ISSQN ponderado	2,00%

ISSQN	PONDERADO	COM DESCONTO (40%)
	2,00%	1,20%

Utilizando-se essa alíquota e a premissa de que a obra é uma implantação de rodovia de pequeno porte, o valor do BDI na condição onerada é de 22,57%, sem incidência do ISSQN, e 24,14%, com incidência do tributo municipal. Estão sendo apresentados os dois demonstrativos de BDI: sem Desoneração (onerado) com ISS=0 e ISS calculado.



BDI ONERADO - SEM INCIDÊNCIA DA CPRB			
DESCRIÇÃO DAS PARCELAS		CONSTRUÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA - PEQUENO PORTE	
Despesas Indiretas		% sobre o PV	% sobre o CD
Administração Central	Variável - f(CD)	4,90%	6,00%
Despesas Financeiras	1,04% sobre (PV-Lucro)	0,96%	1,18%
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25%	0,31%
Riscos	0,50% do PV	0,50%	0,61%
Subtotal 1		6,61%	8,10%
Benefícios		% sobre o PV	% sobre o CD
Lucro	Variável - f(CD)	8,16%	10,00%
Subtotal 2		8,16%	10,00%
Tributos		% sobre o PV	% sobre o CD
PIS	0,65% do PV	0,65%	0,80%
COFINS	3,00% do PV	3,00%	3,68%
ISSQN*	0,00% do PV	0,00%	0,00%
Subtotal 3		3,65%	4,48%
TOTAIS		18,42%	22,57%
* Em acordo com Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)			



BDI ONERADO - SEM INCIDÊNCIA DA CPRB			
DESCRIÇÃO DAS PARCELAS		CONSTRUÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA - PEQUENO PORTE	
Despesas Indiretas		% sobre o PV	% sobre o CD
Administração Central	Variável - f(CD)	4,83%	6,00%
Despesas Financeiras	1,04% sobre (PV-Lucro)	0,96%	1,19%
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25%	0,31%
Riscos	0,50% do PV	0,50%	0,62%
Subtotal 1		6,54%	8,12%
Benefícios		% sobre o PV	% sobre o CD
Lucro	Variável - f(CD)	8,06%	10,00%
Subtotal 2		8,06%	10,00%
Tributos		% sobre o PV	% sobre o CD
PIS	0,65% do PV	0,65%	0,81%
COFINS	3,00% do PV	3,00%	3,72%
ISSQN*	1,20% do PV	1,20%	1,49%
Subtotal 3		4,85%	6,02%
TOTAIS		19,45%	24,14%
* Em acordo com Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)			



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

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

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

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

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

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

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

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

Assim, nos Memorandos Circulares – DIREX nº 12/2012 e nº 03/2016, foram estipulados pelo DNIT, respectivamente, os valores máximos de BDI diferenciado de 15% para a condição onerada e 21,24% na condição desonerada, nos quais contém, conforme o artigo acima mencionado, TODOS os tributos (inclusive o ISS) e demais parcelas envolvidas. Segue abaixo a Lei Municipal nº 1.449/1993, mencionada acima.



ECOPLAN
ENGENHARIA

2.6 LEI MUNICIPAL - ISSQN

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

38



24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS



www.LeisMunicipais.com.br

LEI Nº 1.449/93

ESTABELECE O CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL,

CONSOLIDA A LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA E DÁ
OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

O PREFEITO MUNICIPAL DE CANGUÇU

Faço saber que o Poder Legislativo aprovou e eu sanciono a seguinte lei:

TÍTULO I DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

CAPÍTULO I DO ELENCO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL

Art. 1º É estabelecido por esta lei o Código Tributário Municipal, consolidando a legislação tributária do Município, observados os princípios da legislação federal.

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

I - Imposto sobre:

- a) Propriedade Predial e Territorial Urbana;
- b) Serviço de qualquer natureza;
- c) Vendas á Varejo de Combustível Líquido e Gasosos;
- d) Transmissão "inter-vivos" de bens imóveis.

II - Taxas de:

- a) Expediente;
- b) Serviços Urbanos;
- c) Licença para: Localização e de fiscalização de estabelecimento e de ambulante; Execução de Obras; Fiscalização de Serviços diversos;
- g) Fiscalização e Abate de Animais.

III - Contribuição de Melhoria

CAPÍTULO II DO FATO GERADOR

Art. 3º É o fato gerador:

I - Do imposto sobre:



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

- a) Propriedade predial e territorial urbana, a propriedade, o domínio útil ou a posse de bem imóvel, por natureza ou por acessão física, como definido em lei civil, localizado na zona urbana do Município;
- b) Serviço de qualquer natureza, a prestação de serviços por empresas ou profissionais autônomo, com ou sem estabelecimento fixo;
- c) Vendas a varejo de combustíveis líquidos ou gasosos;
- d) Transmissão "inter vivos" por ato oneroso de bens imóveis e direitos reais a eles relativos;

II - Da Taxa:

- a) A utilização, efetiva ou potencial, de serviços públicos específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos a sua disposição;
- b) O exercício do poder de polícia.

III - Da contribuição de melhoria: A melhoria decorrente da execução de obras públicas;

TÍTULO II

DOS IMPOSTOS

CAPÍTULO I

IMPOSTO SOBRE PROPRIEDADE PREDIAL E TERRITORIAL URBANA

Seção I

Da Incidência

Art. 4º imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana incide sobre a propriedade, a titularidade, o domínio útil ou a posse a qualquer título de imóvel edificado ou não, situado na zona urbana do Município.

§ 1º Para efeito deste imposto, entende-se como zona urbana a definida em lei municipal ou seja observado o requisito mínimo da existência em 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 três (3) quilômetros do imóvel considerado.

§ 2º A lei poderá considerar urbana as áreas urbanizáveis, ou de expansão, constantes de loteamento aprovados pelos órgãos competentes, destinados à habitação à indústria ou ao comércio, respeitando o disposto do parágrafo anterior.

§ 3º Para efeito no disposto no § 2º a zona urbana do Município fica dividida em três (3) zonas fiscais, definidas suas delimitações por decreto do executivo.

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

I - Prédio, o imóvel edificado, concluído ou não, compreendendo o terreno com a respectiva construção e dependência;



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

II - terreno, o imóvel não edificado.

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

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

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

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

Seção II Da Base de Cálculo

Art. 6º 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 0,7% (zero vírgula sete por cento) para os de até oitenta (80) metros quadrados e 1% (um por cento), para os que tiverem área superior, as quais serão reduzidas à metade para os proprietários com idade superior a sessenta anos, relativamente aos destinados à moradia própria, e desde que não sejam proprietários de qualquer outro bem imóvel.

§ 2º Quando se tratar de terreno, a alíquota para o cálculo do imposto será de 1% (um por cento), sobre o valor venal do mesmo.

§ 3º Para os terrenos localizados em ruas pavimentadas, se os mesmos não forem murados ou ajardinados e não tiverem os passeios conservados nos moldes determinados pelo município, a alíquota será de 1,5% (um vírgula cinco por cento) e serão acrescidos de 0,5% (meio por cento) ao ano a contar de 1994.

§ 4º Será considerado terreno sujeito à alíquota prevista para divisão fiscal em que estiver localizado, o prédio incendiado, condenado a demolição ou a restauração, ou em ruínas, obedecido sempre o que dispõe o parágrafo único, incisos I e II letra "b" do artigo 19º

§ 5º Considera-se prédio condenado aquele que oferece perigo à segurança e a saúde pública.

Art. 7º valor venal do imóvel será determinado em função dos seguintes elementos:

I - na avaliação do TERRENO, o preço do metro quadrado, relativo a cada face de quarteirão, a forma e a área real ou corrigida;

II - na avaliação da GLEBA, entendidas estas como as áreas de terrenos com mais de 10.000m² (dez mil metros quadrados), e situados fora da 1ª zona fiscal, o valor do hectare e da área real;

III - no caso da GLEBA, com loteamento aprovado e em processo de execução considera-se TERRENO ou lote individualizado aquele situado em logradouro ou parte deste, cujas obras estejam concluídas;

IV - na avaliação do PREDIO, o preço do metro quadrado de cada tipo de construção, depreciação, zona e a área somando-se o valor do terreno na forma do parágrafo único deste artigo.

Parágrafo único. Sempre que a relação Área do terreno adiciona-se o valor venal do terreno, deduzindo-se a área construída, aplicando-se para tanto o item I ou II deste artigo.



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

Art. 89 Preço do hectare, na GLEBA, e do metro quadrado do terreno padrão serão fixados levando-se em consideração:

- I - o índice médio de valorização;
- II - os preços relativos às últimas transações imobiliárias;
- III - o número de melhoramentos urbanos que sirvam o imóvel;
- IV - os acidentes naturais e outras características que possam influir em sua valorização;
- V - qualquer outro dado informativo.

Parágrafo único. No caso de GLEBA que possua ou venha ser construído prédio sobre a mesma também aplica-se o disposto no parágrafo 1º do artigo 6º

Art. 90 preço do metro quadrado de cada tipo de construção será fixado levando-se em consideração:

- I - os valores estabelecidos em contratos de construção;
- II - os preços relativos às últimas transações imobiliárias;
- III - o custo do metro quadrado de construção corrente no mercado imobiliário;
- IV - quaisquer outros dados informativos.

Parágrafo único. Conforme disposto no artigo anterior e incisos fica definido o valor do metro quadrado da área de construção em 25 UPMS, para cálculo do valor venal de acordo com a tabela I em anexo.

Art. 10 Para o cálculo do valor venal dos terrenos e Glebas será instituída a PLANTA DE VALORES, constando o valor do metro quadrado e do hectare de acordo com a tabela II em anexo, ambos parte integrante desta lei.

Art. 11 O valor venal do terreno resultará da multiplicação do preço do metro quadrado do terreno padrão pela área corrigida do mesmo, obtida através da fórmula de Harper.

§ 1º A área corrigida do terreno (AC) será determinada pela multiplicação da área real pelo índice de correção (IC) que resultar da raiz quadrada da relação entre a profundidade padrão (PP) e a profundidade média (PM), obtida esta pela divisão da área pela testada.

§ 2º Para efeitos de correção da área, considera-se profundidade padrão 25m (vinte e cinco metros), para qualquer divisão.

Seção III Da Inscrição

Art. 12 O contribuinte do imposto é o proprietário do imóvel, o titular do domínio útil ou seu possuidor a qualquer título.

Art. 13 O prédio e o terreno estão sujeitos à inscrição no cadastro imobiliário, ainda que beneficiados por imunidades ou isenção.

Art. 14 A inscrição é promovida:

- I - pelo proprietário;



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

III - pelo promitente comprador;

IV - de ofício, quando ocorrer omissão das pessoas relacionadas nos incisos anteriores e observância do procedimento estabelecido no artigo 18º

Art. 15 A inscrição de que trata o artigo anterior é procedida mediante a comprovação, por documento hábil da titularidade do imóvel ou da condição alegada, cujo documento depois de anotado e feitos os respectivos registros será devolvido ao contribuinte.

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

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

Art. 16 Estão sujeitas nos termos desta lei, a alteração e averbação na ficha de cadastro:

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

II - o desdobramento ou englobamento de área;

III - a transferência de propriedade ou do domínio;

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

Art. 17 Na inscrição do prédio, ou do terreno, serão observadas as seguintes normas:

I - quando se tratar do prédio:

a) com uma só entrada, pela face do quarteirão a ela correspondente;

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

II - quando se tratar de terreno:

a) com uma frente, pela face do quarteirão correspondente à sua testada;

b) interno, com mais de uma frente, pela face do quarteirão de maior valor;

c) de esquina, pela face do quarteirão de maior valor ou, quando os valores fores iguais, pela maior testada;

d) encravado; pelo logradouro mais próximo ao seu perímetro.

Art. 18 O contribuinte ou seu representante deverá comunicar, no prazo de 30 (trinta) dias, as alterações de que trata o artigo 16º, assim como, no caso de áreas loteadas, ou construídas, em curso de venda:

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

II - as rescisões de contratos ou qualquer outra alteração.

§ 1º No caso de prédio ou edifício com mais de uma unidade autônoma, o proprietário ou incorporador fica obrigada a apresentar perante o cadastro imobiliário, no prazo de 30 (trinta) dias, a contar do habite-se ou do registro da individualização no Registro de Imóveis, a respectiva comprovação de área individualizada.

§ 2º não cumprimento dos prazos previstos neste artigo ou informações incorretas, incompletas ou inexatas, que importe em redução da base de cálculo do imposto, determinará a



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

inscrição de ofício, considerando-se infrator o contribuinte.

§ 3º No caso de transferência da propriedade imóvel a inscrição será procedida no prazo de 30 (trinta) dias contados da data do registro do título no registro de Imóveis.

Seção IV
Do Lançamento

Art. 19 O imposto sobre propriedade Predial Territorial Urbana será lançado, anualmente tendo por base a situação física do imóvel ao encerrar-se o exercício anterior.

Parágrafo único. A alteração do lançamento decorrente de modificação ocorrida durante o exercício, será procedida:

I - a partir do mês seguinte:

- a) ao da expedição da Carta de Habitação ou de ocupação do prédio, quando esta ocorrer antes;
- b) ao do aumento, demolição ou destruição.

II - a partir do exercício seguinte:

- a) ao da expedição da Carta de Habitação, quando se tratar de reforma, restauração de prédio que não resulte em nova inscrição ou, quando resultar, não constitua aumento de área;
- b) ao da ocorrência ou da constatação do fato, nos casos de construção interditada, condenada ou em ruínas;
- c) No caso de loteamento, desmembramento ou unificação de terrenos ou prédios.

Art. 20 O lançamento será feito em nome sob o qual estiver inscrito o imóvel no Cadastro Imobiliário.

§ 1º Em se tratando de co-propriedade, constarão na ficha de cadastro os nomes de todos os co-proprietários, sendo o conhecimento emitido em nome de um deles, com a designação de "OUTROS" para os demais.

§ 2º Quando o proprietário de imóvel autorizar a construção de prédio sobre o mesmo, ambos serão tributados separadamente.

CAPÍTULO II
DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇO DE QUALQUER NATUREZA

Seção I
Da Incidência

Art. 21 O imposto sobre serviço de qualquer natureza é devido pela pessoa física ou jurídica prestadora de serviços, com ou sem estabelecimento fixo.

Parágrafo único. Para efeitos deste artigo, considera-se serviço, nos termos da legislação federal pertinente:

- 1 - Médicos, inclusive análises clínicas, eletricidade médica, radioterapia, ultrasonografia, radiologia, tomografia e congêneres.
- 2 - Hospitais, clínicas, sanatórios, laboratórios de análises, ambulatórios, pronto socorros, manicômios, casa de saúde, de repouso e de recuperação e congêneres.
- 3 - Bancos de sangue, leite, pele, olhos, sêmem e congêneres.
- 4 - Enfermeiros, obstetras, ortópicos, fonoaudiólogos, protéticos (prótese dentária).



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

5 - Assistência médica e congêneres previstos nos itens 1, 2 e 3 desta lista, prestados através de planos de medicina de grupo, convênios, inclusive com empresas para assistências a empregados.

6 - Planos de saúde, prestados por empresa que não esteja incluída no item 5 desta lista e que se cumpram através de serviços prestados por terceiros, contratados pela empresa ou apenas pagos por esta, mediante indicação do beneficiário do plano.

7 - Médicos veterinários.

8 - Hospitais veterinários, clínicas veterinárias e congêneres.

9 - Guarda, tratamento, amestramento, adestramento, embelezamento alojamento e congêneres, relativos a animais.

10 - Barbeiros, cabeleireiros, manicures, pedicures, tratamento de pele, depilação e congêneres.

11 - Banhos, duchas, sauna, massagens, ginásticas, e congêneres.

12 - Varrição, coleta, remoção e incineração.

13 - Limpeza e drenagem de portos, rios e canais 14 - Limpeza, manutenção e conservação de imóveis, inclusive vias públicas, parques e jardins.

15 - Desinfecção, imunização, higienização, desratização, e congêneres.

16 - Controle e tratamento de efluentes de qualquer natureza e de agentes físicos e biológicos.

17 - Incineração de resíduos quaisquer.

18 - Limpeza de chaminés.

19 - Saneamento ambiental e congêneres.

20 - Assistência técnica.

21 - Assessoria ou consultoria de qualquer natureza, não contida em outros itens desta lista, organização, programação, planejamento, assessoria, processamento de dados, consultoria técnica, financeira ou administrativa.

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

23 - Análises, inclusive de sistemas, exames, pesquisas e informações, coleta e processamento de dados de qualquer natureza.

24 - Contabilidade, auditoria, guarda livros, técnico em contabilidade e congêneres.

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

26 - Traduções e interpretações.

27 - Avaliação de bens.

28 - Datilografia, estenografia, expediente, secretaria em geral e congêneres.

29 - Projetos, cálculos e desenhos técnicos de qualquer natureza.

30 - Aerofotogrametria (inclusive interpretação), mapeamento e topografia.

31 - Execução por administração, empreitada ou subempreitada, de construção civil, de obras hidráulicas e outras obras semelhantes e respectiva engenharia consultiva, inclusive serviços auxiliares ou complementares (anexo o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços, fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).

32 - Demolição.

33 - 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).

34 - Pesquisa, perfuração, cimentação, perfilagem, estimulação e outros serviços relacionados com a exploração e exploração de petróleo e gás natural.

35 - Florestamento e reflorestamento.

36 - Escoramento e contenção de encostas e serviços congêneres.



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

- 37 - Paisagismos, jardinagem e decoração (exceto o fornecimento de mercadorias, que fica sujeito ao ICMS).
- 38 - Raspagem, calafetação, polimento, lustração de pisos, paredes e divisórias.
- 39 - Ensino, instrução, treinamento, avaliação de conhecimentos, de qualquer grau ou natureza.
- 40 - Planejamento, organização e administração de feiras, exposições, congressos e congêneres.
- 41 - Organização de festas e recepções: buffet (exceto o fornecimento de alimentação e de bebidas, que fica sujeito ao ICMS)
- 42 - Administração de bens e negócios de terceiros e de consórcio.
- 43 - Administração de fundos mútuos (exceto a realizada por instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central).
- 44 - Agenciamento, corretagem ou intermediação de câmbio, de seguros e de planos de previdência privada.
- 45 - Agenciamento, corretagem ou intermediação de títulos quaisquer (exceto os serviços executados por instituições autorizada a funcionar pelo Banco Central).
- 46 - Agenciamento, corretagem ou intermediação de direitos da propriedade industrial, artística ou literária.
- 47 - Agenciamento, corretagem ou intermediação de contratos de franquia (franquise) e de faturação (factoring) (excetuando-se os serviços prestados por instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central).
- 48 - Agenciamento, organização, promoção e execução de programas de turismo, passeios excursões, guias de turismo e congêneres.
- 49 - Agenciamento, corretagem ou intermediação de bens móveis e imóveis não abrangidos nos itens 45, 46, 47, 48.
- 50 - Despachantes.
- 51 - Agentes de propriedade industrial.
- 52 - Agentes da propriedade artística ou literária.
- 53 - Leilão.
- 54 - Regulação de sinistros cobertos por contratos de seguros; inspeção e avaliação de riscos de cobertura de contratos de seguro; preservação e gerência de riscos seguráveis, prestados por quem seja o próprio segurado ou companhia de seguro.
- 55 - Armazenamento, depósito, descarga, arrumação e guarda de bens de qualquer espécie (exceto os depósitos feitos em instituições financeiras autorizadas a funcionar pelo Banco Central).
- 56 - Guarda e estacionamento de veículos automotores terrestres.
- 57 - Vigilância ou segurança de pessoas e bens.
- 58 - Transporte, coleta, e remessa ou entrega de bens ou valores, dentro do território do Município.
- 59 - Diversões públicas:
- a) Cinemas, "Táxi dancings" e congêneres;
 - b) Bilhares, boliches, corrida de animais e outros jogos;
 - c) Exposições, com cobrança de ingresso;
 - d) Bailes, shows, festivais, recitais e congêneres, inclusive espetáculos que sejam também transmitidos, mediante compra de direitos para tanto, pela televisão ou pelo rádio;
 - e) Jogos eletrônicos;
 - f) Competições esportivas ou de destreza física ou intelectual, com ou sem a participação do espectador, inclusive a venda de direitos à transmissão pelo rádio ou pela televisão;
 - g) Execução de música, individualmente ou por conjuntos.
- 60 - Distribuição e venda de bilhete de loteria, cartões, pules ou cupons de apostas, sorteios



24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

ou prêmios.

61 - Fornecimento de música, mediante transmissão por qualquer processo, para vias públicas ou ambientes fechados (exceto transmissões radiofônicas ou de televisão).

62 - Gravação e distribuição de filmes e vídeos - tapes.

63 - Fonografia ou gravação de sons ou ruídos, inclusive trucagem, dublagem e mixagem sonora.

64 - Fotografia e cinematografia, inclusive revelação, ampliação, cópia, reprodução e trucagem.

65 - Produção, para terceiros, mediante ou sem encomenda prévia, ou de espetáculos, entrevistas e congêneres.

66 - Colocação de tapetes e cortinas, com material fornecido pelo usuário final do serviço.

67 - Lubrificação, limpeza e revisão de máquinas, veículos, aparelhos e equipamentos (exceto o fornecimento de peças e partes que fica sujeito ao ICMS).

68 - Concerto, restauração, manutenção e conservação de máquinas, veículos, motores, elevadores ou de qualquer objeto (exceto o fornecimento de peças e partes, que fica sujeito ao ICMS)

69 - Recondicionamento de motores (o valor das peças fornecidas pelo prestador do serviço fica sujeito ao ICMS).

70 - Recauchutagem ou regeneração de pneus para o usuário final.

71 - Recondicionamento, acondicionamento, pintura, beneficiamento, lavagem, secagem, tingimento, galvanoplastia, anodização, corte, recorte, polimento, plastificação e congêneres, de objetos não destinados à industrialização ou comercialização.

72 - Lustração de bens móveis quando o serviço for prestado para usuário final do objeto lustrado.

73 - Instalação e montagem de aparelhos, máquinas e equipamentos, prestados ao usuário final do serviço, exclusivamente com material por ele fornecido.

74 - Montagem industrial, prestada ao usuário final do serviço, exclusivamente com material por ele fornecido.

75 - Cópia ou reprodução, por quaisquer processos, de documentos e outros papéis, plantas ou desenhos.

76 - Composição gráfica fotocomposição, clicheria, zincografia, litografia e fotolitografia.

77 - Colocação de molduras e afins, encadernação, gravação e douração de livros e congêneres.

78 - Locação de bens móveis, inclusive arrendamento mercantil.

79 - Funerais.

80 - Alfaiataria e costura, quando o material for fornecido pelo usuário final, exceto aviamento.

81 - Tinturaria e lavanderia.

82 - Taxidermia.

83 - Recrutamento, agenciamento, seleção, colocação ou fornecimento de mão-de-obra, mesmo em caráter temporário, inclusive por empregados do prestador do serviço ou por trabalhadores avulsos por ele contratados.

84 - Propaganda e publicidade, inclusive promoção de vendas, planejamento de campanhas ou sistemas de publicidade, elaboração de desenhos, textos e demais materiais publicitários (exceto sua impressão, reprodução ou fabricação).

85 - Veiculação e divulgação de textos, desenhos e outros materiais de publicidade, por qualquer meio (exceto em jornais, periódicos, rádios e televisão).

86 - Serviços portuários, utilização de porto ou aeroporto, atracção, capatazia, armazenagem interna, externa e especial; suprimento de água, serviços acessórios; movimentação de mercadorias fora do cais.



24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

- 87 - Advogados.
- 88 - Engenheiros, arquitetos, urbanistas e agrônomos.
- 89 - Dentistas.
- 90 - Economistas.
- 91 - Psicólogos.
- 92 - Assistentes sociais.
- 93 - Relações públicas.
- 94 - Cobranças e reconhecimentos por conta de terceiros, inclusive direitos autorais; protestos de títulos, sustação de protestos, devolução de títulos não pagos, manutenção de títulos vencidos, fornecimentos de cobrança ou recebimento e outros serviços correlatos da cobrança ou recebimento (este item abrange também os serviços prestados por instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central).
- 95 - Instituições financeiras autorizadas a funcionar pelo Banco Central: fornecimento de talões de cheques; emissão de cheques administrativos; transferências de fundos; devolução de cheques; sustentação de pagamento de cheques; ordens de pagamento e de créditos, por qualquer meio; emissão e renovação de cartões magnéticos; consultas em terminais eletrônicos; pagamentos por conta de terceiros, inclusive os feitos fora do estabelecimento; elaboração de ficha cadastral; aluguel de cofres; fornecimento de segunda via de avisos de lançamento de extratos de contas; emissão de carnês (neste item não está abrangido o ressarcimento, a instituições financeiras, de gastos com portes do correio, telegramas, telex e tele processamentos, necessários a prestação de serviços).
- 96 - Transporte de natureza estritamente municipal.
- 97 - Comunicações telefônicas de um para outro aparelho dentro do mesmo município.
- 98 - Hospedagem em hotéis, motéis, pensões e congêneres, (o valor da alimentação, quando incluído no preço da diária, fica sujeito ao imposto sobre serviço).
- 99 - Distribuição de bens de terceiros em representação de qualquer natureza.

Art. 22 Não são contribuintes os que prestem serviços com relação de emprego, os trabalhadores avulsos, os diretores e membros de conselho consultivo ou fiscal de sociedade.

Art. 23 A incidência do imposto independente:

I - Do cumprimento de quaisquer exigências legais, regulamentares ou administrativas, relativas a atividades, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

II - Do resultado financeiro obtido.

Seção II Da Base de Cálculo e Alíquotas

Art. 24 A base de cálculo do imposto é o preço do serviço.

§ 1º Quando se tratar de prestação de serviço sob forma de trabalho pessoal do próprio contribuinte, o imposto será calculado, por meio de alíquotas fixas, ou variáveis em função da natureza do serviço na forma da Tabela anexa.

§ 2º Sempre que se trate de prestação de serviço sob forma de trabalho pessoal do próprio contribuinte a alíquota é fixa, sendo a alíquota variável sobre a receita bruta proveniente do preço do serviços nos demais casos.

§ 3º Na prestação de serviços a que se referem os itens 31 e 33 do parágrafo único do artigo 21º imposto será calculado sobre o preço do serviço, deduzidas as parcelas correspondente ao:



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

I - valor dos materiais fornecidos pelo prestador dos serviços;

II - valor das subempreitadas já tributadas pelo imposto.

§ 4º Quando os serviços a que se referem os itens 1, 4, 7, 24, 51, 87, 88, 89, 90 e 91 do parágrafo único do artigo 21 forem prestados por sociedades, estas ficarão sujeitas ao imposto calculado com relação a cada profissional habilitado, sócio, empregado ou não, que preste serviço em nome da sociedade, embora assumindo responsabilidade pessoal, nos termos da lei aplicável.

Art. 25 Considera-se local da prestação de serviço:

I - o do estabelecimento prestador ou, na falta de estabelecimento, o do domicílio do prestador;

II - no caso de construção civil, o local onde se efetua a prestação.

III - sempre que se caracterizar a habitualidade do serviço prestado no município, neste poderá ser considerado local da prestação.

Art. 26 O contribuinte sujeito à alíquota variável escriturará, em livro de registro especial, dentro do prazo de 05 (cinco) dias no máximo, o valor diário dos serviços prestados, bem como emitirá, para cada usuário, nota fiscal de serviço, de acordo com os modelos aprovados pela Fazenda Municipal.

Parágrafo único. Quando a natureza da operação, ou as condições em que se realizar, tornarem impraticáveis 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 e regulamento.

Art. 27 Sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis, a receita bruta poderá ser arbitrada pelo fisco municipal, levando-se em consideração os preços adotados em atividades semelhantes, nos casos em que:

I - o contribuinte não exibir a fiscalização os elementos necessários a 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;

Art. 28 Quando a natureza do serviço prestado tiver enquadramento em mais de uma alíquota, o imposto será calculado pelo de maior valor, salvo quando o contribuinte discriminar a sua receita, de forma a possibilitar o cálculo pelas alíquotas em que se enquadrar.

Art. 29 A atividade não prevista na tabela será tributada de conformidade com a atividade que apresentar com ela semelhança de características.

Seção III Da Inscrição

Art. 30 Estão sujeitas à inscrição obrigatória no cadastro do ISSQN, as pessoas físicas ou jurídicas enquadradas no artigo 21º 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 do ofício quando não forem cumpridas as disposições contidas no



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

artigo anterior.

Art. 32 Para efeito de inscrição, constituem atividades distintas as que:

I - exercidas no mesmo local, ainda que sujeitas à mesma alíquota, quando correspondem a diferentes pessoas físicas ou jurídicas;

II - embora exercidas pelo contribuinte, estejam localizadas em prédios distintos ou legais diversos;

III - estiverem sujeitas a alíquota 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, firma, razão ou demolição social, a localização ou, ainda, a natureza da atividade e quando esta acarretar enquadramento em alíquotas distintas, deverá ser feita a devida comunicação à Fazenda Municipal, dentro do prazo de trinta dias.

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

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

§ 1º Dar-se-á baixa da inscrição após verificada sua procedência, sem prejuízo da cobrança dos tributos e acréscimos devidos, considerando:

I - a data da cessação da atividade, desde que a mesma tenha procedência;

II - na data de sua petição, quando não for comprovada sua procedência.

§ 2º concedida a baixa da atividade, o lançamento abrangerá o período em que ocorrer a cessação, observados os incisos anteriores.

§ 3º não cumprimento da disposição deste artigo, importará em baixa de ofício.

§ 4º A baixa da inscrição não importará na dispensa do pagamento dos tributos devidos, inclusive, os que venham a ser apurados através da revisão dos elementos fiscais e contábeis, pelo agente da Fazenda Municipal.

Seção IV 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, através da guia de recolhimento mensal.

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.

Parágrafo único. Na falta de apresentação de guia de recolhimento mensal, prevista no artigo 35º determinará o lançamento de ofício.

Art. 38 A receita bruta, declarada pelo contribuinte na guia de recolhimento será posteriormente revista e complementada, promovendo seu lançamento aditivo, quando for o caso.

Art. 39 No caso de atividade tributária com base no preço do serviço, tendo-se em vista as suas



24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

peculiaridades, poderão ser adotadas pelo fisco outras formas de lançamento, inclusive com a antecipação do pagamento do imposto por estimativa da operação.

Art. 40 Determinada a baixa da atividade o lançamento abrangerá o semestre ou mês em que ocorrer a cessação, respectivamente, para as atividades sujeitas à alíquota fixa e com base no preço do serviço.

Art. 41 A guia de recolhimento, referida no artigo 35, será preenchida pelo contribuinte, e obedecerá o modelo aprovado pela Fazenda do Município.

Art. 42 O recolhimento será escriturado, pelo contribuinte, em livro de registro especial a que se refere o artigo 26, dentro do prazo máximo de 05 (cinco) dias.

Art. 43 O imposto terá sua alíquota reduzida para 0,5% (meio por cento), no caso do contribuinte que recolher solidariedade pela execução dos serviços de construção civil, por ocasião do habite-se.

CAPÍTULO III

DO IMPOSTO SOBRE VENDAS A VAREJO DE COMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS E GASOSOS

Seção I

Da Incidência

Art. 44 O imposto sobre vendas a varejo de combustíveis líquidos e gasosos, tem como fato gerador a venda a varejo desses produtos ao consumidor, por qualquer pessoa física ou jurídica.

Art. 45 Contribuinte do imposto é a pessoa física ou jurídica que, no território do Município, realizar operações de venda a varejo de combustíveis líquidos e gasosos, exceto óleo diesel, com ou sem estabelecimento fixo.

Parágrafo único. São também contribuintes as sociedades civis de fins não econômicos e as cooperativas que realizem operações de venda a varejo.

Seção II

Da Base de Cálculo e Alíquota

Art. 46 A base do cálculo do imposto é o preço da venda a varejo de combustíveis líquidos ou gasosos, inclusive as despesas adicionais de qualquer natureza, e as transferidas ao consumidor pelo varejista.

Parágrafo único. O montante ou valor global das operações de venda a varejo realizadas, qualquer que seja o período de tempo considerado, constitui receita bruta para efeitos do cálculo do imposto.

Art. 47 A alíquota do imposto incidente sobre a base de cálculo é de 3% (três por cento).

Seção III

Da Inscrição

Art. 48 A inscrição do contribuinte e do responsável tributário, no Cadastro Fiscal do Município, é obrigatória antes do início da atividade.

§ 1º Os contribuintes e responsáveis que descumprirem o disposto neste artigo, após a notificação, terão o imposto lançado com efeito retroativo à data do início da atividade, acrescido da multa de 15% (quinze por cento), juros de 1% ao mês e correção monetária.



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

§ 2º São responsáveis solidários pelo pagamento do imposto os distribuidores e fornecedores.

Art. 49 Embora exercida a venda pelo mesmo contribuinte, são considerados inscrições distintas quando localizadas em prédios ou locais diversos.

Parágrafo único. Não são considerados locais diversos dois ou mais imóveis contíguos ou com comunicação interna.

Art. 50 Na alteração de razão ou denominação social e de localização o contribuinte fica obrigado a comunicar à Fazenda Municipal a alteração ou, quando for o caso, promover nova inscrição, no prazo de 30 (trinta) dias.

Art. 51 Cessada a atividade, o fato será comunicado à Fazenda Municipal, no prazo de 30 (trinta) dias, através de requerimento.

§ 1º Dar-se-á baixa da inscrição após verificada a procedência, importando em baixa de ofício na hipótese de não cumprimento do disposto neste artigo.

§ 2º A baixa da inscrição não importará na dispensa do pagamento dos tributos devidos, inclusive dos que venham a ser apurados através de revisão dos elementos fiscais e contábeis, pela Fazenda Municipal.

Seção IV Do Lançamento

Art. 52 O imposto será lançado com base nos elementos do Cadastro Fiscal, através de guia de recolhimento, a vista das declarações do contribuinte.

§ 1º A receita Bruta, declarada pelo contribuinte, na guia de recolhimento, será revista e complementada posteriormente, promovendo-se lançamento aditivo, quando for o caso.

§ 2º A guia de recolhimento será preenchida pelo contribuinte, e obedecerá ao modelo aprovado pela Fazenda Municipal.

CAPÍTULO IV Do Imposto de Transmissão "inter-vivos" de bens imóveis

Seção I Da Incidência

Art. 53 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 em 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. 54 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



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

transitar em julgado a sentença adjudicatória;

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

IV - no uso fruto de imóvel, decretado pelo juiz da execução, na data em que transitar em julgado a sentença que o construir;

V - na extinção do usufruto, na data em que ocorrer fato ou ato jurídico determinante da consolidação da propriedade na pessoa do nú-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) no mandato em causa própria e seus substabelecimentos;

d) na permuta;

e) na cessão de contrato de promessa de compra e venda;

f) na transmissão do domínio útil;

g) na instituição de usufruto convencional;

h) nas demais transmissões de bens imóveis ou de direitos reais sobre os mesmos, não previstas nas alíneas anteriores incluída na 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% do total partilhável.

Art. 55 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 a o 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. 56 Contribuinte de imposto é:

I - na permuta, cada um dos permutantes em relação ao imóvel ou ao direito adquirido;

II - nas demais transmissões o adquirente do imóvel ou do direito transmitido.

Seção III Da Base de Cálculo de Aliquotas

Art. 57 A base de cálculo do imposto é o valor venal do imóvel objeto de 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 do imposto, características do imóvel como forma, dimensões, tipo, utilização, localização,



24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

estado de conservação, custo unitário de construção, infraestrutura 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, findo os quais, saem o pagamento do imposto, deverá ser feita nova avaliação.

Art. 58 São, também, base de cálculo do imposto:

I - o valor venal do imposto 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 preço pago, se este for maior, na arrematação e na adjudicação de imóvel.

Art. 59 Não se inclui na avaliação fiscal do imóvel o valor da construção nele executada pelo adquirente e comprovada mediante exibição dos seguintes documentos:

I - projeto aprovado e licenciado para construção;

II - notas fiscais do material adquirido para construção;

III - por quaisquer outros meios de provas idôneas, a critério do Fisco.

Art. 60 A alíquota do imposto é:

I - nas transmissões compreendidas no Sistema Financeiro da Habitação:

a) sobre o valor efetivamente financiado: 0,5%;

b) sobre o valor restante: 2%;

II - nas demais transmissões: 2%.

§ 1º A adjudicação de imóvel pelo credor hipotecário ou a sua arrematação por terceiros estão sujeitas a 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 como parte financiada, para fins de aplicação de alíquota de 0,5% (meio por cento), o valor do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço liberado para aquisição de imóvel.

Seção IV Da Não Incidência

Art. 61 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 comissário, 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;



24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

VI - na extinção de condomínio, sobre o valor que não exceder ao dia quota-parte de cada condomínio;

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.

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

§ 2º As disposições dos incisos IX e X deste artigo não se aplicam quando a pessoa jurídica adquirente tenha como atividade preponderante 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 refere os parágrafos anteriores tornar-se-à devido o imposto nos termos da lei vigente a data da aquisição e sobre o valor atualizado do imóvel ou dos direitos sobre eles.

Seção V Das Obrigações de Terceiros

Art. 62 Não poderão ser lavrados, transcritos, registrados ou averbados, pelos tabeliães, escriães e oficiais de registro de imóveis, os atos e termos de sua competência, sem prova do pagamento de imposto devido, ou do reconhecimento da imunidade, da não incidência e da isenção.

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

§ 2º Os tabeliães e os escrevães farão constar, nos atos e termos que lavrarem, a avaliação fiscal, o valor do imposto, a data do seu pagamento e o número atribuído à guia pela Secretária 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. 63 A taxa de expediente é devida por quem se utilizar de serviço do município que resulte



24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

na expedição de documentos ou prática de ato de sua competência.

Art. 64 A expedição de documento ou a prática de ato referidos no artigo anterior será sempre resultante de pedido escrito ou verbal.

Parágrafo único. A taxa será devida:

I - por requerimento, independentemente de expedição de documento ou prática de ato nele exigido;

II - tantas vezes quantas forem as providências que idênticas ou semelhantes, sejam individualizável;

III - por inscrição em concurso;

IV - outras situações não especificadas.

Seção II Da Base de Cálculos e Aliquotas

Art. 65 A taxa, diferenciada em função da natureza do documento ou ato administrativo que lhe der origem, é calculada com base nas alíquotas fixas ou variáveis da tabela anexa.

Seção III Do Lançamento

Art. 66 A taxa de expediente será lançada, quando couber, simultaneamente com a arrecadação.

CAPÍTULO II DA TAXA DE SERVIÇOS URBANOS

Seção I Da Incidência

Art. 67 A taxa de serviços urbanos é devida pelo contribuinte de impostos sobre propriedade predial e territorial urbana, cuja a zona seja beneficiada, efetiva ou potencialmente, pelo serviço de:

- a) coleta de lixo;
- b) limpeza e conservação de logradouros;
- c) serviço de esgoto;
- d) serviço de bombeiro.

Seção II Da Base de Cálculo

Art. 68 A taxa é fixa, diferenciada em função da natureza do serviço e calculada por alíquotas fixas tendo por base o valor da unidade padrão municipal, na forma da tabela anexa, relativamente a cada economia predial ou territorial.

Seção III Do Lançamento e Arrecadação



Art. 69 O lançamento da taxa de serviços urbanos será feito anualmente e sua arrecadação se processará juntamente com o imposto sobre propriedade predial e territorial urbana.

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

CAPÍTULO III

DA TAXA DE LICENÇA DE LOCALIZAÇÃO DE FISCALIZAÇÃO DE ESTABELECIMENTO E DE ATIVIDADE AMBULANTE

Seção I

Da Incidência e Licenciamento

Art. 70 A taxa de licença de localização de estabelecimento é devida pela pessoa física ou jurídica que, no Município, se instale para exercer atividade comercial, industrial ou de prestação de serviço de caráter permanente, eventual ou transitório.

Art. 71 A taxa de fiscalização ou vistoria é devida pela verificações do funcionamento regular, e pelas diligências efetuais em estabelecimentos de qualquer natureza, visando o exame das condições iniciais da licença.

Art. 72 Nenhum estabelecimento poderá se localizar, nem será permitido o exercício de efetividade 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 - colocado em lugar visível do estabelecimento, tenda, trailer ou estande;

II - conduzida pelo titular (beneficiário) da licença quando a atividade não for exercida em lugar 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 do nome, firma, razão social, localização ou atividade.

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

I - dar-se-á baixa da inscrição após verificada a sua procedência, sem prejuízo da cobrança dos tributos e acréscimos devidos, considerando:

- a) a data da cessação da atividade, desde que o mesmo tenha procedência;
- b) na data de sua petição, quando não for comprovada sua procedência;
- c) concedida a baixa da atividade, o lançamento abrangerá o período em que ocorrer à cessação, observado o disposto neste parágrafo.

§ 6º A baixa ocorrerá de ofício, sempre que constado o não cumprimento do disposto no parágrafo anterior.

Seção II



24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS
Da Base de Cálculo e Aliquota

Art. 73 A taxa, diferenciada em função da natureza da atividade, é calculada por alíquotas fixas constantes da tabela anexa, tendo por base o valor da Unidade Padrão Municipal.

Seção III
Do Lançamento e Arrecadação

Art. 74 A taxa será lançada:

I - em relação à licença d localização, simultaneamente com a arrecadação, seja ela decorrente de solicitação do contribuinte ou ex-ofício;

II - em relação à fiscalização ou vistoria sempre que o órgão competente Municipal proceder a verificação ou diligência quanto ao funcionamento, na forma do artigo 71, realizando-se a arrecadação até 30 (trinta) dias após a notificação da prática do ato administrativo.

III - em relação aos ambulantes e atividades similares, simultaneamente com a arrecadação, no momento da concessão do alvará valendo o disposto no item anterior no caso de fiscalização ou vistoria das condições iniciais da licença.

CAPÍTULO IV
DA TAXA DE LICENÇA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS

Seção I
Incidência e Licenciamento

Art. 75 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 Habilitação;

V - aprovação de loteamento.

Art. 76 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 "alvará".

Seção II
Da Base de Cálculo e Aliquota

Art. 77 A Taxa, diferenciada em função da natureza do ato administrativo, é calculada por alíquotas fixas constantes da Tabela anexa, tendo por base o valor da Unidade Padrão Municipal.

Seção III



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS
Do Lançamento

Art. 78 A Taxa será lançada simultaneamente com a arrecadação.

CAPÍTULO V
TAXA DE FISCALIZAÇÃO E ABATE

Seção I
Do Fato Gerador e Incidência

Art. 79 A Taxa de Fiscalização Sanitária e Abate de Animais e Derivados que tem como fato gerador a fiscalização dos estabelecimentos destinados à matança e dos animais abatidos, seus produtos, subprodutos e matérias primas.

Parágrafo único. A referida taxa incide sobre estabelecimentos que promovam abate de animais, manipulação ou industrialização de matérias primas, subprodutos e derivados de origem animal, realizando apenas comércio municipal.

Art. 80 A Taxa será cobrada em função da espécie de animais, por unidade ou lote, com base na tabela anexa.

Parágrafo único. A fiscalização de produtos, subprodutos e matérias primas se fará por amostragem incidindo à Taxa de 1 (um) UPM por unidade de bovino e para cada 05 (cinco) unidades de ovinos, caprinos, suínos ou 50 (cinquenta) unidades de galináceos abatidos por mês, 5 (cinco) UPMs para quantidades acima desta especificação ou derivados a título de Taxa de Fiscalização.

Seção II
Do Lançamento e Arrecadação

Art. 81 A Taxa de Fiscalização Sanitária de Abates de Animais e Derivados será recolhida pelo contribuinte na Tesouraria do Município através da Guia de Recolhimento, instituída pela Fazenda, mediante lançamento direto ou ex-offício, na qual deverá conter o nome do contribuinte, e descrição; local do estabelecimento; quantidade e espécie de animais abatidos; espécie e quantidade de derivados; valor do tributo devido e mês de competência.

Parágrafo único. As Taxas de que tratam os artigos 80 e 81, serão recolhidas, até o dia 05 (cinco) do mês subsequente ao vencido, de conformidade com os valores da UPM do mês de competência.

Art. 82 Sem prejuízo da responsabilidade penal, a infração aos produtos de origem animal no que tange a taxa de abate acarretará ao contribuinte as penalidades previstas no artigo 122.

TÍTULO IV
DA CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

CAPÍTULO ÚNICO

SEÇÃO I
Fator Gerador, incidência e Cálculo

Art. 83 A Contribuição de Melhoria tem como fato gerador a execução de obra pública que beneficie, direta ou indiretamente o imóvel localizado no território do município.

Art. 84 A contribuição de melhoria será calculada em função do valor total ou parcial da despesa realizada.



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

Art. 85 Será devida a contribuição de melhoria, no caso de execução, pelo Município, das seguintes obras públicas:

- I - abertura ou alargamento de rua, construção de parque, estrada, ponte, túnel e viaduto;
- II - nivelamento, retificação, pavimentação, impermeabilização de logradouros;
- III - instalação de rede elétrica, de água e esgoto pluvial ou sanitário;
- IV - proteção contra inundação, drenagem, retificação e regularização de curso de água e saneamento;
- V - aterro, ajardinamento e obra urbanística em geral;
- VI - construção ou ampliação de praças e obras de embelezamento paisagístico em geral;
- VII - outras obras similares, de interesse público.

Art. 86 A contribuição de melhoria será determinada pelo rateio do custo da obra entre os imóveis situados na zona de influência, em função dos respectivos fatores individuais.

Art. 87 Caberá ao setor Municipal competente determinar, para cada obra o valor a ser ressarcido a través da contribuição de melhoria, observado o custo total ou parcial fixado de conformidade com o disposto no artigo seguinte.

Art. 88 No custo das obras públicas, poderão ser computadas as despesas de estudos, projetos, fiscalização, desapropriações, administração, execução e financiamento, inclusive prêmios de reembolso e outros de praxe com financiamentos ou empréstimos, deverão ser computadas as despesas com materiais de construção, hora máquina, execução e materiais de pavimentação e terão a sua expressão monetária atualizada na época do lançamento mediante aplicação de coeficientes de correção monetária dos débitos fiscais.

Parágrafo único. Serão incluídos nos orçamentos do custo das obras, todos os investimentos necessários para que os benefícios delas decorrentes sejam integralmente alcançados pelos imóveis beneficiados.

Seção II Do Sujeito Passivo

Art. 89 Considera-se sujeito passivo da obrigação tributária o proprietário do imóvel beneficiado ao tempo do lançamento do tributo, transmitindo-se a responsabilidade aos adquirentes e sucessores, a qualquer título, do domínio do imóvel.

§ 1º No caso de enfiteuse, responde pela contribuição de melhoria o enfiteuta.

§ 2º Os bens indevidos são considerados como pertencentes a um só proprietário, na forma de lei federal que dispõe sobre a contribuição de melhoria.

Seção III Do Programa de Execução de Obras

Art. 90 As obras ou melhoramentos que justifiquem a cobrança da contribuição de melhoria, enquadrar-se-ão em 2 (dois) programas de realização:

- I - ORDINÁRIO - quando referentes a obras preferenciais e de acordo com a escala de propriedade estabelecida pelo Município.



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

II - EXTRAORDINÁRIO - quando referente a obra de menor interesse geral, mas que tenha sido solicitada, pelo menos, 2/3 (dois terços) dos proprietários (compreendidos na zona de influência).

Seção IV

Da Fixação da Zona de Influência e Dos Coeficientes de

Participação dos Imóveis

Art. 91 A fixação de zona de influência das obras públicas e dos coeficientes de participação dos imóveis, nela situados, será procedida pelo órgão competente do Município em relação a cada uma delas e obedecerá aos seguintes critérios básicos:

I - A Zona de influência poderá ser fixada em função do benefício direto, como testada do imóvel ou em função do benefício indireto, como localização do imóvel, área, destinação econômica e outros elementos a serem considerados isolados e conjuntamente;

II - A determinação da contribuição de melhoria referente a cada imóvel beneficiado far-se-á rateando, proporcionalmente, o custo parcial ou total das obras, entre todos os imóveis incluídos nas respectivas zonas de influência;

III - Para cada obra pública seja urbana ou rural, será fixado o valor a ser ressarcido pela contribuição de melhoria, entre os proprietários beneficiados pelo melhoramento;

IV - A contribuição de melhoria, para cada imóvel, será igual o produto da área ou testada ou ambos simultaneamente do terreno beneficiado pela obra correspondente.

Art. 92 É o Executivo autorizado a substituir a delimitação da área de influência (indireta) na forma estabelecida nesta lei, se o Município assumir e suportar, diretamente, até 30% (trinta por cento) do custo da respectiva obra pública.

Parágrafo único. No caso do Executivo optar pelo disposto no "caput" deste artigo ficam sujeitos ao pagamento da contribuição de melhoria, em percentual não inferior a 70% (setenta por cento) do custo total, somente os proprietários de imóveis lindeiros e fronteiros ao respectivo logradouro público e que sejam diretamente beneficiados pela obra.

Seção V

Do Lançamento e da Arrecadação

Art. 93 Para cobrança da contribuição de melhoria a administração, obrigatoriamente publicará edital, na forma da lei contendo entre outros, os seguintes elementos:

I - delimitação das áreas direta e indiretamente beneficiadas e a realização dos imóveis nela 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 ressarcido pela contribuição de melhoria com o correspondente plano de rateio entre os imóveis beneficiados.

Art. 94 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, proceder-se-á ao lançamento referente a esses imóveis, depois de publicado o respectivo demonstrativo de custos.



24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

Art. 95 O órgão encarregado do lançamento deverá escriturar, em registro próprio, o valor da contribuição de melhoria correspondente a cada imóvel, notificando o proprietário, diretamente ou por edital do:

I - valor de contribuição de melhoria lançada;

II - prazo para o seu pagamento, suas prestações, vencimentos e acréscimos incidentes;

III - prazo para impugnação;

IV - local de pagamento.

Parágrafo único. Dentro do prazo que lhe for concedido na notificação do lançamento, que não será inferior a 30 (trinta) dias, o contribuinte poderá reclamar, ao Prefeito Municipal, contra:

I - erro na localização e dimensões do imóvel;

II - cálculo dos índices atribuídos;

III - valor da contribuição de melhoria.

Art. 96 Os requerimentos de impugnação, ou reclamação, como também quaisquer recursos administrativos, não suspendem o início ou prosseguimento das obras e nem terão efeito de obstaculizar a administração na prática dos atos necessários ao lançamento e cobrança da contribuição de melhoria.

Art. 97 A contribuição de melhoria será paga pelo contribuinte de forma que a sua parcela anual não exceda o estabelecido na legislação federal correspondente, vinculada ao valor fiscal do imóvel atualizado à época da cobrança.

Art. 98 Caberá ao contribuinte o ônus da prova quando impugnar quaisquer dos elementos referentes ao memorial descritivo do projeto, orçamento de custo da obra, total ou parcial, determinação da parcela do custo da obra a ser ressarcida pela contribuição de melhoria e delimitação do fator de absorção do benefício para toda zona ou para cada uma das áreas diferenciadas, nela constituídas.

Parágrafo único. A impugnação deverá ser dirigida ao Prefeito Municipal, através de petição, que servirá para o início do processo administrativo.

Art. 99 O Prefeito Municipal em cada edital a que se refere o artigo 95, fixará os prazos de lançamento, a forma de arrecadação e outros requisitos necessários a cobrança do tributo.

Art. 100 Terá o contribuinte o prazo de 30 (trinta) dias do lançamento da contribuição de melhoria, para quitar o débito com o desconto de 20% (vinte por cento) ou requerer o parcelamento de no máximo 12 (doze) parcelas mensais corrigidas monetariamente mais 1% (um por cento) ao mês ou fração, de juros.

Art. 101 Nos casos omissos do presente capítulo aplicar-se-á a legislação Federal pertinente.

TÍTULO V DA FISCALIZAÇÃO

CAPÍTULO I DA COMPETÊNCIA

Art. 102 Compete a Fazenda Municipal o exercício de fiscalização tributária.

Art. 103 A fiscalização tributária será ativada:



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

I - diretamente pelo agente do fisco;

II - indiretamente, através dos elementos constantes do cadastro fiscal ou de informações colhidas em fontes que não as do contribuinte.

Art. 104 O agente do Fisco, devidamente credenciado ao exercício regular de suas atividades terá acesso:

I - ao interior dos estabelecimentos, depósitos e quaisquer outras dependências;

II - a salas de espetáculos, bilheterias e quaisquer outros recintos ou locais onde se faça necessária sua presença.

§ 1º Constituem elementos que, obrigatoriamente, devem ser exibidos, quando solicitados:

I - livros e documentos de escrituração contábil legalmente exigidos;

II - elementos fiscais, livros, registro e talonários, exibidos pelo Fisco Federal, Estadual e Municipal;

III - títulos e outros documentos que comprovem a propriedade, o domínio útil ou posse de imóvel;

IV - os comprovantes do direito de ingresso ou de participação em diversões públicas;

V - outros elementos que o fisco julgar conveniente.

§ 2º Na falta dos elementos descritos no parágrafo anterior ou, ainda, por vício ou fraude neles verificados, o Agente do Fisco poderá promover o arbitramento.

§ 3º A autoridade administrativa municipal, podendo ser representada pelo Agente Fiscal, poderá requisitar o auxílio da Força pública Estadual ou Federal, quando vítima de embaraço ou desacato no exercício de suas funções ou quando necessária a efetivação de medida prevista na Legislação tributária, ainda que não se configure fato definido em lei, como crime ou contenção.

CAPÍTULO II DO PROCESSO FISCAL

Art. 105 Processo fiscal, para os efeitos deste código, compreende o conjunto de atos e formalidades tendentes a uma decisão sobre:

I - auto de infração;

II - reclamação contra lançamento;

III - consulta;

IV - pedido de restituição.

Art. 106 As ações ou omissões contrárias à legislação tributária serão apuradas por autuação, com o fim de determinar o responsável pela infração verificada, o dano ao Município e o respectivo valor, aplicando-se, quando for o caso, o ressarcimento do referido dano.

Art. 107 Considera-se iniciado o processo fiscal-administrativo para o fim de excluir a espontaneidade da iniciativa do sujeito passivo:

I - com a lavratura do termo de início da fiscalização ou intimação escrita para apresentar



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

livros comerciais ou fiscais, e outros documentos de interesse para a Fazenda Municipal;

II - com a lavratura do termo de retenção de livros e outros documentos fiscais;

III - com a lavratura do auto de infração;

IV - com qualquer ato escrito do agente do fisco, que caracterize o início do procedimento para apuração de infração fiscal, de conhecimento prévio do contribuinte.

§ 1º Iniciada a fiscalização do contribuinte terão os agentes fazendários o prazo de 30 (trinta) dias para concluí-lo, salvo quando submetido a regime especial de fiscalização.

§ 2º Havendo justo motivo, o prazo referido no parágrafo anterior poderá ser prorrogado pelo Prefeito.

Art. 108 O auto de infração, lavrado com precisão e clareza, sem entrelinhas, emendas ou rasuras, deverá conter:

I - local, dia e hora da lavratura;

II - nome, estabelecimento e domicílio do autuado e das testemunhas, se houver;

III - número da inscrição do autuado no C.G.C. e c.p.f., quando for o caso;

IV - descrição do fato que constitui a infração e circunstância pertinente;

V - citação expressa do dispositivo legal infringido inclusive do que fixa a respectiva sanção;

VI - cálculos dos tributos e multas;

VII - referência aos documentos que serviram de base à lavratura do auto;

VIII - intimação ao infrator para pagar os tributos e acréscimos ou apresentar defesa, no prazo previsto, com indicação expressa deste;

IX - enumeração de quaisquer outras ocorrências que possam esclarecer o processo.

§ 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 determinar a infração e o infrator.

§ 2º Havendo reformulação ou alteração do auto de infração será devolvido ao contribuinte autuado o prazo de defesa previsto nesta lei, salvo quando o próprio contribuinte, fornecer os elementos para a sua reformulação ou alteração.

§ 3º auto lavrado será assinado pelos autuantes e pelo autuado ou seu representante legal.

§ 4º A assinatura do autuado deverá ser lançada simplesmente no auto ou sob protesto, e em nenhuma hipótese implicará em confissão da falta argüida, nem a sua recusa agravará a infração, devendo, neste caso, ser registrado o fato.

Art. 109 O auto de infração deverá ser lavrado por funcionário habilitado para esse fim, por fiscais ou por comissões especiais.

Parágrafo único. As comissões especiais de que trata este artigo serão designadas pelo Prefeito Municipal.

TÍTULO VI



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS
DA INTIMAÇÃO, RECLAMAÇÃO E RECURSO

CAPÍTULO I

SEÇÃO I
Da Intimação

Art. 110 Os contribuintes serão intimados do lançamento do tributo e das infrações previstas em que tenham ocorrido.

Seção II
Da Intimação de Lançamento do Tributo

Art. 111 O contribuinte será intimado do lançamento do tributo através:

- I - da imprensa, rádio e televisão, de maneira genérica e impessoal;
- II - diretamente, por servidor municipal ou aviso postal;
- III - de Edital.

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

Seção III
Da Intimação de Infração

Art. 112 A intimação de infração será feita pelo Agente do Fisco, através de:

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

Art. 113 A intimação preliminar será expedida nos casos capitulados na letra "d" do inciso VI, do artigo 121º para que, no prazo de 20 (vinte) dias, o contribuinte regularize sua situação.

§ 1º Não providenciando o contribuinte na regularização da situação, no prazo estabelecido na intimação preliminar, serão tomadas as medidas fiscais cabíveis.

§ 2º Não caberá intimação preliminar nos casos de incidência.

§ 3º Considerar-se-á encerrado o processo fiscal quando o contribuinte pagar o tributo, não cabendo posterior reclamação ou recurso.

Art. 114 O auto de infração será lavrado pelo agente Fisco, quando o contribuinte incorrer nas infrações capituladas no art. 121 desta lei.

CAPÍTULO II
DA RECLAMAÇÃO E RECURSOS VOLUNTÁRIOS

Art. 115 Ao contribuinte é facultado encaminhar:

- I - reclamação ao titular do órgão Fazendário, dentro do prazo de:



24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

a) 30 (trinta) dias, contados da data de intimação do lançamento, salvo nos casos previstos nas letras seguintes;

b) 20 (vinte) dias, contados da data de lavratura do auto de infração, ou da Intimação Preliminar;

c) 15 (quinze) dias, contados da data da ciência ou conhecimento da avaliação fiscal, discordando desta, nos casos de incidência do imposto de Transmissão "inter vivos" de bens imóveis;

II - pedido de reconsideração à mesma autoridade, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data da Intimação da decisão denegatória;

III - recurso ao Prefeito, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data da Intimação da decisão denegatória.

§ 1º encaminhamento da reclamação deverá ser procedido do depósito equivalente a 50% (cinquenta por cento) do respectivo valor, salvo quando, de plano, for constatada sua procedência e nos casos de incidência do Imposto de Transmissão "inter vivos" de bens imóveis.

§ 2º encaminhamento do pedido de reconsideração somente será apreciado quando for apresentado fato ou argumento novo capaz de modificar a decisão.

§ 3º Na hipótese de incidência do Imposto de Transmissão "inter vivos" de bens imóveis, os prazos de que tratam os incisos II e III deste artigo são reduzidos à metade.

Art. 116 A reclamação encaminhada fora dos prazos previstos do inciso I do artigo 115º, quando deferida, não excluirá o contribuinte do pagamento dos acréscimos previstos nesta lei, incidentes sobre o valor corrigido, quando for o caso, a partir da data inicialmente prevista para o recolhimento do tributo.

Seção II Do Conselho de Contribuinte

Art. 117 O poder Executivo regulará o processo administrativo de determinação e exigência dos créditos tributários, penalidades, restituições de indébitos e o de consulta, dispondo sobre a competência das autoridades no preparo e julgamento dos processos.

Art. 118 É criado o Conselho de Contribuintes do Município de Canguçu composto de 6 (seis) membros, com a denominação de conselheiros, com a competência de apreciação das decisões de 1ª de Instância administrativa, na forma que dispuser o Poder Executivo.

Art. 119 Os membros do Conselho de contribuintes serão nomeados pelo Prefeito, sendo 3 (três) representantes do Município, indicados pelo Secretário Municipal da Fazenda e 3 (três) representantes dos contribuintes que serão designados dentre 9 (nove) relacionados em lista triíplice, pelas associações de classe que forem escolhidas pelo Prefeito.

§ 1º Cada conselheiro terá um suplente escolhido na forma do disposto no artigo anterior.

§ 2º Será de 2 (dois) anos o mandato de cada conselheiro ou de seu suplente permitindo a recondução.

Art. 120 Os membros do conselho de contribuintes do Município de Canguçu, poderão ser agraciados, no fim de cada 2 (dois) anos de gestão de portaria de louvor conferida pelo Prefeito Municipal pela referência dos serviços gratuitos prestados.

TÍTULO VII DAS INTENÇÕES E PENALIDADES



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

CAPÍTULO ÚNICO

Art. 121 O infrator a dispositivo desta lei, fica sujeito, em cada caso, as 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, pedido de inscrição ou guia de recolhimento de imposto determinando redução ou supressão de tributos;
- b) não promover inscrição ou exercer atividades sem prévia licença;
- c) prestar declaração, prevista no artigo 33º 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, da omissão, 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 - de 1 (um) Unidade Padrão Municipal, 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 fixar o Alvará em lugar visível, nos termos desta lei.

IV - de 5 a 10 (cinco a dez) Unidade Padrão Municipal, quando:

- a) embarçar ou iludir, por qualquer forma, a ação fiscal.
- b) Responsável por escrita fiscal ou contábil, no exercício de suas atividades, praticar atos que visem diminuir o montante do tributo ou induzir o contribuinte à prática de infração.

V - de importância correspondente ao valor da Unidade Padrão Municipal quando deixar de emitir a nota de serviço ou de escriturar o Registro Especial.

VI - de 1 (um) a 5 (cinco) Unidade Padrão Municipal:

- a) na falta de autenticação do comprovante do direito de ingresso, no caso de prestação de serviços de jogos e diversões públicas;
- b) quando permitir, sem prévia vistoria ou com prazo de validade vencido, a circulação de veículo de transporte coletivo ou o funcionamento de elevador ou escada-rolante;
- c) por solicitação de baixa de atividade fora de prazo;
- d) quando infringir a dispositivos desta lei, não cominados neste capítulo.

VII - de 10 (dez) a 30 (trinta) vezes o valor da Unidade Padrão Municipal na q 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, a penalidade será aplicada pela infração de maior valor.

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

Art. 122 Sem prejuízo da responsabilidade penal cabível, a infração da legislação da Taxa de Fiscalização e Abate de Animais acarretará isolada ou cumulativamente as seguintes sanções:

I - advertência, quando o infrator for primário e não tiver agido com dolo ou má fé.



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

II - apreensão ou condenação das matérias primas, produtos, sub-produtos e derivados de origem animal, quando não apresentarem condições higiênico-sanitárias adequadas no fim que se destinarem, ou forem adulteradas;

III - suspensão da atividade que causa risco ou ameaça da natureza higiênico-sanitária, ou no caso de embaraço à ação fiscalizadora;

IV - interdição total ou parcial, do estabelecimento quando a infração consistir na adulteração ou falsificação habitual do produto ou se verificar, mediante inspeção técnica realizada pela autoridade competente a inexistência de condições higiênico - sanitárias adequadas;

V - multa de 5 (cinco) a 30 (trinta) UPMs nos casos compreendidos nos incisos II a IV e inclusive quando da sonegação de qualidades abatidas ou fornecimento de dados inverídicos.

§ 1º As multas previstas neste artigo serão agravadas até o grau máximo, nos casos de artifício, ardil, simulação, desacato, embaraço ou resistência a ação fiscal levando-se em conta, além das circunstâncias atenuantes ou agravantes, a situação econômica-financeira do infrator e os meios ao seu alcance para cumprir a lei.

§ 2º A interdição de que trata o inciso IV poderá ser levantada após o atendimento das exigências que notificaram a sanção, caso contrário será cancelado o registro ou inscrição no cadastro Municipal de contribuintes após decorridos 12 (doze) meses.

Art. 123 Na reincidência, as penalidades previstas serão aplicadas em dobro.

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

Art. 124 Não se procederá contra o contribuinte que tenha pago o tributo ou agido de acordo com a decisão administrativa decorrente de reclamação ou decisão judicial passada em julgado, mesmo que, posteriormente, venha a ser modificada a orientação.

Art. 125 Quando o contribuinte procurar sanar 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 artigo 121;

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

Art. 126 As multas proporcionais serão fixadas em relação ao valor do Tributo Corrigido Monetariamente, e se não pagas no prazo regulamentar, continuarão também sofrendo correção até a época da quitação.

TÍTULO VIII DA ARRECADAÇÃO DOS TRIBUTOS

CAPÍTULO I

Art. 127 A arrecadação dos tributos será procedida:

I - à boca do cofre;

II - através de cobrança amigável;

III - mediante ação executiva.



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

Art. 128 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 uma só vez, em parcela única com desconto de 25% (vinte e cinco por cento) até o dia 28 de fevereiro, ou em 3 (três) parcelas, sem desconto, vencendo a primeira em 31 de março, a segunda em 31 de julho e a terceira em 30 de novembro.

II - o imposto sobre serviço de qualquer natureza:

a) no caso de atividade sujeita à alíquota fixa, em 2 (duas) parcelas nos meses de maio e agosto.

b) no caso de atividade sujeita à incidência com base no preço do serviço, através da competente guia de recolhimento, até o dia 5 (cinco) do mês seguinte ao mês de competência;

III - o imposto sobre venda de combustíveis líquidos e gasosos será arrecadado, através de guia de recolhimento, até o dia 05 (cinco) do mês seguinte do mês de competência.

IV - 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 formalizam por escritura pública, antes de sua lavratura;

b) na transmissão de bens imóveis ou na cessão de direitos reais a eles relativos que se formaliza por escritura particular, no prazo de 15 (quinze) dias contados apartir da data de assinatura desta 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) da 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: antes da lavratura e por escritura pública; antes do cancelamento da averbação do ofício competente, nos demais casos;

i) 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;

j) na remissão, no prazo de 30 (trinta) dias contados da data do depósito e antes da expedição da respectiva carta;

k) no usufruto de imóvel concedido pelo juiz da execução no prazo de 30 (trinta) dias, contados data de publicação da sentença e antes da expedição da carta de constituição;

l) quando verificada a preponderância de que trata o § 3º do artigo 61, 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;

1) nas cessões de direitos hereditários:

1. a) antes de lavrada a escritura pública, se o contrato tiver por objeto bem imóvel certo e determinado;

2. b) 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 constar que a cessão implica a transmissão do imóvel;

2.2. quando a cessão se formalizar nos autos do inventário, mediante termo de cessão ou de ou desistência;

m) nas transmissões de bens imóveis ou de direitos reais a eles relativos não referidos nos



24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

incisos anteriores, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da ocorrência do fato gerador e antes do registro do ato no ofício competente;

n) é facultado o pagamento antecipado do imposto correspondente à extinção do usufruto, quando da alienação do imóvel com reserva daquele direito da pessoa do alienante, ou com a sua concomitante instituição em favor de terceiros;

o) o pagamento antecipado nos moldes da letra "n", deste inciso, elide a exigibilidade do imposto quando da ocorrência do fato gerador da respectiva obrigação tributária;

V - as taxas quando lançadas isoladamente:

a) no ato da verificação do licenciamento ou da prestação do serviço quando se tratar de:

1. expediente;
2. licença para localização e para execução de obras;

b) após a fiscalização regular, em relação a taxa de fiscalização de funcionamento;

c) juntamente com o imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana, a de serviços urbanos;

VI - a contribuição de melhoria, após a realização da obra, aplicando-se ao artigo 100;

VII - a taxa de fiscalização e abate de animais, até o dia 05 (cinco) do mês seguinte ao mês de competência.

Art. 129 Os tributos lançados fora dos prazos normais, em virtude de inclusões ou alterações são arrecadados:

I - no que respeita o imposto sobre propriedade predial e territorial urbana e taxas correlatas, quando houver, aplica-se o inciso I, do artigo 128, no tocante as parcelas;

II - no que respeita ao imposto sobre serviços de qualquer natureza:

a) quando se tratar de atividade sujeita à alíquota fixa: nos casos previstos no artigo 36, e os duodécimos da parcela correspondente, no ato da inscrição; dentro de 30 (trinta) dias da intimação, para as parcelas vencidas;

d) quando se tratar de atividade sujeita à incidência com base no preço do serviço, nos casos previstos no artigo 37 dentro de 30 (trinta) dias da intimação para o período vencido;

III - no que respeita ao imposto sobre vendas a varejo de combustíveis líquidos e gasosos, dentro de 30 (trinta) dias da intimação para o período vencido;

IV - no que respeita a taxa de licença para localização, no ato do licenciamento;

Art. 130 Os valores são recolhidos nos prazos assinalados nos artigos anteriores, serão corrigidos monetariamente e acrescidos de multa de 15% (quinze por cento) e de juros de mora de 1% (um por cento) ao mês ou fração.

Art. 131 A correção monetária de que trata o artigo anterior obedecerá aos índices fixados pelo Governo Federal, para os débitos fiscais e será devida apartir do mês seguinte ao mês em que o recolhimento do tributo deveria ter sido efetuado, incidindo a correção a partir do 1º dia em que o tributo poderia ser recolhido.

Art. 132 O contribuinte que se encontrar sob a ação fiscal não poderá recolher espontaneamente, tributo devido relativo ao período fiscalizado, salvo com autorização da autoridade competente.

CAPÍTULO II DA DÍVIDA ATIVA

Art. 133 Constitui dívida ativa tributária a proveniente de crédito dessa natureza, regularmente



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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. 134 A inscrição do crédito tributário da Dívida Ativa far-se-á, obrigatoriamente, até 31 (trinta e um) de março do exercício seguinte àquele em que o tributo é devido.

§ 1º No caso de tributos lançados fora dos prazos legais, a inscrição de crédito tributário far-se-á, até 60 (sessenta dias) do vencimento do prazo para pagamento.

Art. 135 O termo de inscrição da dívida ativa, autenticado pela autoridade competente, indicará obrigatoriamente:

I - o nome do devedor, e, sendo o caso, o dos co-responsáveis, bem como, sempre que possível a domicílio ou a residência de um ou de outros;

II - a quantia devida e a maneira de calcular os juros, e a multa de mora e acréscimos legais;

III - a origem e a natureza do crédito, mencionado especificamente a disposição da lei em que seja fundado;

IV - a data em que foi inscrita;

V - o número do processo administrativo ou do auto de infração de que se originar o crédito, sendo o caso.

Parágrafo único. A certidão conterá, além dos requisitos deste artigo, a indicação do livro e da folha ou ficha de inscrição ou poderá ser extraída através de processamento eletrônico.

Art. 136 O pagamento do crédito tributário não excederá a 12 (doze) parcelas mensais, corrigido monetariamente mais 1% (um por cento) ao mês ou fração de juros.

CAPÍTULO III DA RESTITUIÇÃO

Art. 137 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.

§ 1º As importâncias objeto de restituição serão corrigidas monetariamente com base nos mesmos índices utilizados para débitos fiscais e acrescidos de juros de 1% (um por cento) ao mês.

§ 2º A incidência da correção monetária e dos juros observará como termo inicial, para fins de cálculo, a data do efetivo pagamento.

Art. 139 As restituições dependerão do requerimento da parte interessada, dirigido ao titular da Fazenda, cabendo recurso para o Prefeito.

Parágrafo único. Para os efeitos no disposto neste artigo, serão anexados ao requerimento os comprovantes do pagamento efetuado, ao quais poderão ser substituídos, em caso de extravio, por um dos seguintes documentos:

I - certidão 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 o



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

documento;

III - cópia fotostática do respectivo documento devidamente autenticado;

Art. 140 Atendendo a natureza e ao montante do tributo a ser restituído poderá o titular da Fazenda Municipal determinar que a restituição do valor se processe mediante a compensação com crédito do Município.

Art. 141 Quando a dívida estiver sendo paga em prestações, o deferimento do pedido de restituição somente desobriga o contribuinte ao pagamento das parcelas vinculadas, a partir da data da decisão definitiva na esfera administrativa, sem prejuízo ao disposto no artigo anterior.

TÍTULO IX DAS ISENÇÕES

CAPÍTULO I DO IMPOSTO SOBRE A PROPRIEDADE PREDIAL E TERRITORIAL URBANA

Art. 142 São isentos do pagamento do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana:

I - entidade cultural, beneficente, associações comunitárias, hospitalar, recreativa e religiosa, legalmente organizada, sem fins lucrativos e entidade esportiva devidamente filiada à liga ou ao Conselho Municipal de Desportos;

II - sindicatos e associações de classe;

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

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

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

IV - órfão menos não emancipado reconhecidamente pobre deficiente reconhecido pela lei previdenciária;

V - proprietário de imóvel, cedido gratuitamente, mediante contrato público, por período não inferior a 5 (cinco) anos, para uso exclusivo das entidades imunes e das nas escritas nos incisos I e II deste artigo;

VI - proprietário de terreno sem utilização atingido pelo plano diretor da cidade ou declarado de utilidade pública, de desapropriação, ao todo ou a parte atingida, mesmo que sobre ele exista construção condenada ou ruína.

VII - os imóveis urbanos com até 50m² (cinquenta metros quadrados) de área construída, destinados a moradia do proprietário, desde que não seja proprietário de qualquer outro bem imóvel.

§ 1º Somente serão atingidos pela isenção prevista nos incisos I, II e III, o imóvel utilizado integralmente para as respectivas finalidades das entidades beneficiadas;

§ 2º A isenção prevista no caput deste artigo se estende também as taxas correlatas do imóvel.

CAPÍTULO II DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇO DE QUALQUER NATUREZA



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

Art. 143 São isentos do pagamento do Imposto Sobre Serviço de qualquer natureza:

I - as entidades enquadradas no inciso I do artigo anterior, a educacional não imune e a hospitalar, referida no inciso III do citado artigo e nas mesmas condições e o sindicato dos trabalhadores e associações comunitárias;

II - a pessoa portadora de defeito físico que importe em redução da capacidade de trabalho, sem empregado e reconhecidamente pobre;

III - os proprietários dos prédios com área de até 50m² destinados a sua própria moradia.

CAPÍTULO III DAS TAXAS

Art. 144 São isentos do pagamento de taxas municipais:

I - de serviços urbanos de lixo, esgoto e bombeiros relativos a imóveis com até 50m² (cinquenta metros quadrados) de área construída quando o contribuinte não possuir outro imóvel na zona urbana;

II - por ocasião da aprovação de projetos e habite-se nos casos enquadrados no item anterior;

III - para os contribuintes previstos nos incisos I e II do artigo 142;

IV - no caso de abate de animais para uso e consumo próprio, sem comercialização de terceiros.

Parágrafo único. qualquer acréscimo que ocorrer no imóvel acima da área de isenção, o contribuinte deverá obrigatoriamente recolher as taxas indicadas no inciso II.

Das Disposições Sobre as Isenções

Art. 145 O benefício da isenção do pagamento do imposto e das taxas correlatas, deverá ser requerido nos termos da lei:

I - no que respeita o Imposto Sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana:

- a) até 30 de setembro, para o exercício seguinte;
- b) da data da inclusão quando solicitada dentro de 30 (trinta) dias seguintes da concessão da Carta de Habitação.

II - no que respeita ao Imposto Sobre Serviço de qualquer Natureza:

- a) a partir do mês seguinte ao da solicitação, quando se tratar de atividade sujeita a incidência com base no preço do serviço;
- b) a partir do semestre seguinte ao da solicitação quando se trate de atividade sujeita a alíquota fixa;
- c) a partir da inclusão, em ambos os casos, quando solicitado dentro dos 30 (trinta) dias seguintes:

III - no que respeita as taxas:

- a) no ato do lançamento ou petição para as entidades ou contribuintes citados nos itens I e II do artigo 142;
- b) no ato da aprovação de projeto e solicitação de habite-se no caso do item III do artigo 143º



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

Art. 146 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 a margem da ficha cadastral.

Art. 147 Serão excluídos do benefício da isenção fiscal:

I - até o exercício em que tenha regularizado sua situação o contribuinte que se encontra, por qualquer forma em infração a dispositivos legais ou em débito perante a Fazenda Municipal;

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

TÍTULO X
DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 148 Para a não incidência de impostos aplica-se o disposto no artigo 146 da Constituição Federal.

Art. 149 O valor devido dos tributos será o do lançamento, quando pago de uma só vez, no mês de competência.

Art. 150 Na hipótese de parcelamento do pagamento, cada parcela será atualizada ou convertida pelo coeficiente de variação ou pelo valor da UPM na data do seu pagamento, calculados a contar do mês de competência.

Parágrafo único. O mês de competência para efeito deste artigo é o mês estabelecido para pagamento do tributo pelo valor do lançamento em quota única.

Art. 151 O pagamento dos tributos após o prazo fixado em lei ou na forma da lei, determina a incidência de multa de 15% (quinze por cento), além da correção monetária e juros de 1% (um por cento) ao mês ou fração.

Art. 152 Os prazos fixados neste Código serão contínuos e fatais, excluindo-se sua contagem o dia do início e incluindo-se o do vencimento.

§ 1º 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.

§ 2º No caso de taxas de serviço, o prazo será de 30 (trinta) dias após a data de lançamento.

Art. 153 Fica instituída a Unidade Padrão Municipal - UPM - para os fins e efeitos do disposto neste Código e que é fixado em Cr\$ 671,68 (seiscentos e setenta e um cruzeiros reais e sessenta e oito centavos), para para o mês de dezembro de 1993.

Parágrafo único. O valor da Unidade Padrão Municipal - UPM - será atualizado mensalmente com base na variação da TR mensal ou índice determinado pelo Governo Federal que o substitua.

Art. 154 O Prefeito Municipal regulamentará por Decreto a aplicação deste Código, no que couber.

Art. 155 Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação e produzirá seus efeitos a partir de 1º de janeiro de 1994.

Art. 156 Revogam-se as disposições em contrário especialmente as leis de números 302/64 de 18/04/64, 603/73 de 09/03/73, 708/77 de 27/12/77 e alterações, 732/79 de 05/04/79, 1098/89 de 19/10/89, 1186/90 de 22/11/90, 1205/90 de 18/12/90, 1214/91 de 08/03/91, 1236/91 de 06/06/91, 1288/91 de 18/12/91, 1289/91 de 18/12/91, 1389/93 de 19/05/93 e, todas as demais leis bem como que façam parte integrante anteriores que dispunham sobre a matéria.



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE
CANGUÇU/RS, 29 DE DEZEMBRO DE 1993.

DOMÍRIO DE ÁVILA CAMARGO
Prefeito Municipal

WALDEMAR F. BOSENBECKER
Chefe de Gabinete

T A B E L A I

I - I M P O S T O P R E D I A L

REFERÊNCIA 25 UPMs/m²

Índices 1 . Alvenaria: a) Padrão Alto 1.0 b) Padrão Normal 0.8 c) Padrão Médio 0.6 d) Padrão Baixo 0.4 2. Madeira: e) Padrão alto 0.6 f) Padrão médio 0.5 g) Padrão baixo 0.2

DEPRECIAÇÃO:

1. a) Bom estado 1.0 2. b) Regular 0.75 3. c) Péssimo 0.50

FATOR ZONAL:

1. Zona 1 1.0 2. Zona 2 0.7 3. Zona 3 0.4

VV - = UPM/ m² X PADRÃO X DEPRECIAÇÃO X FATOR ZONAL X ÁREA

T A B E L A I I

I - M P O S T O T E R R I T O R I A L

I - T E R R E N O

TOPOGRAFIA:

Índices 1 - Normal 1.0 2 - Acidentado 0.8 3 - Muito acidentado 0.6

SITUAÇÃO:

1 - Esquina 1.2 2 - Meio da Quadra 1.0 3 - Encravado 0.3

VV - = ÁREA CORRIGIDA X UPM/ m² X TOPOGRAFIA X SITUAÇÃO

II - G L É B A S

TOPOGRAFIA:

1 - Normal 1.0 2 - Acidentado 0.8 3 - Muito Acidentado





24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

..... 0.6

$VV = UPM/m^2 \times \text{ÁREA} \times \text{TOPOGRAFIA}$

APLICAÇÃO DA FÓRMULA DE HARPER

AR - área real

AC - área corrigida

IC - índice de correção

PP - profundidade padrão

PM - profundidade média a) A área real via de regra é obtida multiplicando-se a metragem da testada do terreno pela metragem de sua profundidade média.

Ex.: Terreno de 10m de frente por 20m de frente a fundo:

área real - $10 \times 20 = 200m^2$

b) A área corrigida é encontrada pela multiplicação da área real pelo índice de correção:

Ex.: Se o índice de correção for 1,118 e a área real $200m^2$, teremos:

$AC = 200m^2 \times 1,118 = 223,60m^2$

c) O índice de correção é obtido pela fórmula de Harper assim anunciada:

$IC = \sqrt{\frac{AR}{PP}}$ ou seja, é resultante da raiz quadrada da relação que se verificar PM

Entre a profundidade padrão e a profundidade média ou profundidade real.

Ex.: Profundidade padrão = 25m

Profundidade média = 20m

$IC = \frac{20}{25} = 0,8$ d) Profundidade padrão é a fixada em lei, no caso do nosso Código Tributário foi fixado em 25m para todas as divisões fiscais.

e) Profundidade média é a profundidade real ou a que resultar da divisão da área de terreno de formas irregulares pela sua testada:

Ex.: testada = 12m

Área = $358m^2$

Prof. Média = $358 : 12 = 29,83$

A fórmula de Harper determina as seguintes consequências:

a) No caso de terreno padrão:

terreno com 10m de frente por 25m de frente a fundos.

Para profundidade padrão de 25m a área corrigida será igual a área real:

$IC = \frac{25}{25} = 1$

área real = $10m \times 25m = 250m^2$

área corrigida = $AR \times IC$

$AC = 250m^2 \times 1 = 250m^2$

b) Se a profundidade média for maior que a profundidade padrão a área corrigida será menor do que a área real.

Ex.: Terreno 10m de frente 40m profundidade média

$IC = \frac{25}{40} = 0,625$

área real = $10m \times 40m = 400m^2$

área corrigida = $AR \times IC$

$AC = 400m^2 \times 0,625 = 250m^2$



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

c) Se a profundidade média for menor que a profundidade padrão a área corrigida será maior que a área real.

Ex.: terreno 10m de frente 20 m de prof. Média

$$IC = 25 = 1,25 = 1,118 \ 20$$

$$\text{Área real} = 10m \times 20m = 200m^2$$

$$\text{Área corrigida} = AR \times IC$$

$$AC = 200m^2 \times 1,118 = 223,60m^2$$

T A B E L A III

DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA

VALOR DA UNIDADE

PADRÃO MUNICIPAL

I - TRABALHO PESSOAL a) Profissionais 1) Profissionais liberais com curso superior e os legalmente

Equiparados 36 por ano 2) Profissionais cuja atividade seja devidamente regulamen-

tada não prevista no item anterior 18 por ano 3) outros serviços profissionais 8 por ano b) Diversos 1)

agenciamento, corretagem, representação, comissão e qualquer outro tipo de intermediação 12 por ano 2) outros serviços não especificados de pequeno porte

..... 4 por ano

II - SERVIÇOS DE TRANSPORTES 1) táxi

..... 10 por ano 2) caminhão com 02 eixos

..... 8 por ano 3) caminhão com 03 eixos ou mais

..... 12 por ano

III - RECEITA BRUTA

ALÍQUOTA PERCENTUAL SO-

BRE A BASE DE CÁLCULO a) Serviços de diversões públicas 10%

b) Serviços de execução de obras civis ou hidráulicas 2%

c) agenciamento, corretagem, comissões representações e qualquer outro tipo de intermediação 4%

d) Transporte coletivo, ônibus, micro-ônibus, lotação 3%

e) Qualquer tipo de prestação de serviço não previstos nos números anteriores desta letra e os constantes da letra "a", quando prestados por sociedade 4%

IV - SERVIÇOS PRESTADOS POR PROFISSIONAIS QUE DE ENQUADRAM

NESTA TABELA

UNIDADES PADRÃO a) Médicos, inclusive análises clínicas, eletricidade médica, radioterapia, Ultrassonografia, radiologia, tomografia e congêneres;

b) Enfermeiros, obstetras, ortópticos, fonoaudiólogos, protéticos, (prótese dentária);

c) Médicos veterinários;

d) Contabilidade, auditoria, guarda livros, técnicos em contabilidade e Congêneres;

24 por profis-

Sional Habilita-

do, sócio, em-

pregado ou não.

e) Agentes da propriedade industrial;



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

- f) Advogados;
- g) Engenheiros, arquitetos, urbanistas e agrônomos;
- h) Dentistas;
- i) Economistas;
- j) Psicólogos.

Observação: O enquadramento previsto nesta tabela aplica-se unicamente às Sociedades civis, cujos sócios possuam habilitação específica para a atividade fim.

T A B E L A IV

DA TAXA DE EXPEDIENTE

UNIDADE PADRÃO

MUNICIPAL 1. Atestado, declaração, por unidade 0.4 2. Autenticação de plantas ou documentos, por unidade ou folha 0.3 3. Certidão, negativa 0.5 4. Outras certidões 0.6 5. Expedição de alvará, carta de habite-se ou certificado, por unidade 1.0 6. Expedição de 2m via de Alvará, carta de "habite-se" ou certificado, por unidade 1.0 7. Inscrições, exceto as no Cadastro Fiscal, por unidade 0.6 8. Recursos ao Prefeito 0.5 9. Requerimento por unidade 0.3 10. Fotocópias de plantas, além do custo da reprodução, por folha 0.3 11. Inscrição em concurso:

a) curso superior 5.0 b) médio 3.0 c) outros 1.0 11. Certificado de registro de marcas e sinais 2.0 12. Outros procedimentos não previstos 0.5

T A B E L A V

DA TAXA DE SERVIÇOS URBANOS

UNIDADE PADRÃO

MUNICIPAL

I - Abrangendo apenas os imóveis localizados em logradouros efetivamente atendidos pelo serviço de reconhecimento de lixo:

a) Zona 1 2.4 b) Zona 2 2.1 c) Zona 3 1.5

II - Abrangendo apenas os prédios localizados em logradouros efetivamente servidos pela rede de esgoto.

Taxa única 2.4

III - Os serviços de bombeiros, abrangendo todos os prédios localizados na zona urbana:

Taxa única 1.5

T A B E L A VI

DA TAXA DE LICENÇA DE LOCALIZAÇÃO, E FISCALIZAÇÃO DE ESTABELECIMENTO E DE AMBULANTES

I - De Licença de Localização

Ia - De estabelecimento com localização fixa, de qualquer natureza:

a) prestadores de serviço: pessoa física:



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

1.1 - pessoa física de grande porte 10 1.2 - pessoa física de médio porte 7 1.3 - pessoa física de pequeno porte 3 2. pessoa jurídica:

2.1 - pessoa jurídica grande porte 15 2.2 - pessoa jurídica médio porte 10 2.3 - pessoa jurídica pequeno porte 6 b) Comércio 1. grande porte 15 2. médio porte 10 3. pequeno porte 6 c) Indústria:

1. grande porte 12 2. médio porte 6 3. pequeno porte 4 d) Atividades não compreendidas nos itens anteriores 4

II - De Fiscalização ou Vistoria de Estabelecimento de Qualquer Natureza

II - b - De estabelecimento com localização fixa, de qualquer natureza:

a) prestadores de serviço:

1 - pessoa física:

1.1 - pessoa física de grande porte 8 1.2 - pessoa física de médio porte 6 1.3 - pessoa física de pequeno porte 2.5 2 - pessoa jurídica:

2.1 - pessoa jurídica de grande porte 12 2.2 - pessoa jurídica de médio porte 8 2.3 - pessoa jurídica de pequeno porte 5 b) Comércio:

1. grande porte 12 2. médio porte 8 3. pequeno porte 5 c) Indústria:

1. grande porte 10 2. médio porte 6 3. pequeno porte 4 d) Atividades não compreendidas nos itens anteriores 3

III - De Ambulante

IIIc - Licença Ambulante:

1. em caráter permanente:

a) sem veículo 3 b) com veículo de tração animal 4 c) com veículo motorizado 5 d) em tendas, estandes, similares, inclusive nas feiras, anexo ou não a veículo 6 2. Em caráter eventual ou transitório:

a) quando a transitoriedade ou eventualidade não for superior a 10 dias, por dia:

1. sem veículo 0.20 2. com veículo de tração animal 0.25 3. com veículo motorizado 0.30 4. em tendas, estandes e similares 0.40 b) quando a transitoriedade ou eventualidade for superior a 10 dias, por mês ou fração:





28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

1. sem veículo 1.10 2. com veículo de tração animal 1.50 3. com veículo motorizado 1.90 4. em tendas, estandes e similares 2.50 3. Jogos e diversões públicas em caráter eventual exercidos em tendas,

Salões, palanques ou similares 5

T A B E L A VII

DA TAXA DE FISCALIZAÇÃO E ABATE DE ANIMAIS

UNIDADE PADRÃO

I - TAXA DE ABATE:

a) bovino - por unidade 0.4 b) ovino - por unidade 0.2 c) caprino - por unidade 0.2 d) Suíno - por unidade 0.2 e) Galináceo - lote de 10 unidades 0.2

II - TAXA DE FISCALIZAÇÃO:

Para cada bovino 1 UPM;
Para cada 5 (cinco) unidades de ovinos, caprinos, suínos ou 50 unidades de galináceos 1 UPM;
Para quantidades superiores às especificadas ou derivados 1 UPMs.

T A B E L A VIII

DA TAXA DE LICENÇA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS

UNIDADE PADRÃO

MUNICIPAL

I - Pela aprovação ou revalidação de projetos de:

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

1. com área até 70m² 3.0 2. com área de 70 a 130m², por metro quadrado ... 0.1 3. acima de 130 m², por metro quadrado 0.2 b) construção, reconstrução, reforma, aumento ou demolição de prédio de alvenaria:

1. com área até 70m² 4.0 2. com área de 70 a 130m², por metro quadrado 0.1 3. acima de 130m², por metro quadrado 0.2 c) loteamento e arruamentos, para cada 10.000m² ou frações 10.0

II - Pela fixação de alinhamento:

a) meio de quadra 1.5 b) esquina 2.5 c) alinhamento de quadra 3.5

III - Pela vistoria de construção, reconstrução reforma ou Aumento de prédio:

a) construção, reconstrução, reforma, aumento ou demolição de prédio de alvenaria, madeira ou mixto:

1. com área até 70m² 3.0 2. com área de 70 a 130m², por metro quadrado 0.1 3. acima de 130m², por metro





24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

quadrado 0.2

IV - Pela prorrogação de prazo para execução de obra, por
Mês de prorrogação ou fração:

1. com área até 70m² 0.1 2. com área
de 70 a 130m², por metro quadrado 0.3 3. acima de 130m², por metro
quadrado 0.5

Obs.: Para o constante no item I - letra "a" e "b", fica estabelecido o
Prazo de um ano para sua execução.

Nota: Este texto não substitui o original publicado no Diário Oficial.

Data de Inserção no Sistema LeisMunicipais: 03/04/2019



ECOPLAN
ENGENHARIA

3 INSUMOS BÁSICOS

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

82



3.1 CUSTO HORÁRIO DA MÃO-DE-OBRA

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

83



Escala Salarial de Mão de Obra Pag.: 1			
Código	Categoria Profissional	Padrão Salarial	Salário Hora
P9801	AJUDANTE	0,0000	23,50
P9802	AJUDANTE ESPECIALIZADO	0,0000	27,65
P9805	ARMADOR	0,0000	33,37
P9807	BOMBEIRO HIDRÁULICO	0,0000	35,21
P9808	CARPINTEIRO	0,0000	26,57
P9810	ELETRICISTA	0,0000	30,35
P9821	PEDREIRO	0,0000	26,68
P9822	PINTOR	0,0000	29,40
P9823	SERRALHEIRO	0,0000	29,88
P9824	SERVENTE	0,0000	22,16
P9825	SOLDADOR	0,0000	39,22
P9830	MONTADOR	0,0000	31,10
P9843	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	0,0000	23,98
P9845	OPERADOR DE EQUIPAMENTO PESADO	0,0000	31,57
P9846	OPERADOR DE EQUIPAMENTO ESPECIAL	0,0000	41,96
P9852	BLASTER	0,0000	38,49
P9853	PRÉ-MARCADOR	0,0000	23,34
P9866	MOTORISTA DE CAMINHÃO	0,0000	27,72
P9871	MOTORISTA DE VEÍCULO ESPECIAL	0,0000	33,14
P9892	AUXILIAR DE BLASTER	0,0000	34,12
OBSERVAÇÕES: DATA REF.: 15/01/2025 SALARIO BASE: R\$ 0,00 ENCARGOS SOCIAIS: 0,00 %			
Edital: Lote: Data: 15/01/2025 Rodovia: Trecho: Subtrecho: Empresa:			



3.2 CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

85



CUSTO HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											
Discriminação	Código	Valor de Aquisição (R\$)	Depreciação (R\$/h)	Oportunidade de Capital (R\$/h)	Seguros e Impostos (R\$/h)	Manutenção (R\$/h)	Operação (R\$/h)	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)	
TRANSPORTADOR MANUAL DE TUBOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 1 T BALANCA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE DE 500 KG	E9008	1.622,2975	1,4661	0,1061	0,0000	0,8111	0,0000	0,0000	2,3713	1,5602	
	E9010	4.124,3793	0,6187	0,0848	0,0000	0,3437	0,0000	0,0000	1,0472	0,7035	
	E9021	334.742,0558	16,7371	5,9010	0,0000	11,9551	359,9265	0,0000	394,5197	22,6381	
GRUPO GERADOR - 456 KVA CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 45 T.M - 188 KW	E9041	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	375,4595	127,9192	
	E9064	994,6665	0,9947	0,0614	0,0000	0,4973	0,0000	0,0000	1,5534	1,0561	
TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L GRUPO GERADOR - 14 KVA VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 KW	E9066	66.207,5827	3,4164	1,2024	0,0000	2,4360	10,8471	0,0000	17,8959	4,6128	
	E9069	4.005,5527	0,6409	0,1483	0,0000	0,4066	7,4046	0,0000	8,5944	0,7892	
	E9071	441,3885	0,4414	0,0272	0,0000	0,2207	0,0000	0,0000	0,6893	0,4686	
EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA COM CABINE DUPLA DE 7,00 KW E ESTUFA DE 80.000 KCAL	E9076	161.147,1055	10,3595	2,8408	0,0000	5,7553	0,0000	23,9829	42,9385	37,1832	
	E9082	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	339,3926	146,1983	
CARREGADEIRA DE 4 T - 136 KW CARREGADEIRA DE PNEUS PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2,50 M³ - 108 KW	E9117	983.603,8188	98,3604	19,5070	0,0000	98,3604	103,5405	31,5748	351,3431	149,4422	
	E9127	889.717,7820	101,6820	17,6450	0,0000	127,1025	50,6025	31,5748	328,6068	150,9018	
	E9156	2.372,3733	0,3796	0,0878	0,0000	0,3321	4,6956	0,0000	5,4951	0,4674	
EQUIPAMENTO PARA PINTURA COM CAL REBOCÁVEL COM DOIS BICOS APLICADORES E CAPACIDADE DE 2,200 L	E9256	68.676,1026	3,9243	1,2107	0,0000	3,9243	0,0000	23,9829	33,0422	29,1179	
	E9506	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	171,1327	65,1038	
PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACIONAL CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW	E9507	93.219,4691	13,9829	1,9172	0,0000	9,3219	0,0000	0,0000	25,2220	15,9001	
	E9509	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	250,6633	70,6319	
	E9511	2.037.058,9832	142,5941	37,7060	0,0000	142,5941	80,9640	31,5748	435,4330	211,8749	
CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M³ - 195 KW COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 160,46 L/S (340 PC/M) - 81 KW	E9513	308.811,0789	20,5874	5,5573	0,0000	20,5874	71,4663	0,0000	110,1984	26,1447	
	E9514	966.823,3339	55,2470	17,0437	0,0000	48,3412	128,1930	31,5748	280,3997	103,8655	
	E9515	1.064.796,6688	74,5358	19,7094	0,0000	74,5358	79,6146	31,5748	279,9704	125,8200	
DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS SOBRE PNEUS AUTOPROPULSADO - 130 KW ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTERAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,50 M³ - 118 KW	E9518	42.385,1539	2,7196	0,7458	0,0000	1,5109	0,0000	0,0000	4,9763	3,4654	
	E9519	37.573,6966	3,0059	0,6955	0,0000	2,2544	18,0000	23,9829	47,9987	27,6643	
	E9521	3.469,4012	0,1735	0,0612	0,0000	0,1239	4,2931	0,0000	4,6517	0,2347	
RETROSCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA PA-CARREGADEIRA DE 0,76 M³ E DA RETROSCAVADEIRA DE 0,29 M³ - 58 KW	E9524	1.333.089,2997	66,6545	23,5005	0,0000	85,6986	72,4005	31,5748	279,8289	121,7298	
	E9526	440.040,9762	31,4329	8,3117	0,0000	31,4329	39,1326	31,5748	141,8849	71,3194	

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)





CUSTO HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS										
Discriminação	Código	Valor de Aquisição (R\$)	Depreciação (R\$/h)	Oportunidade de Capital (R\$/h)	Seguros e Impostos (R\$/h)	Manutenção (R\$/h)	Operação (R\$/h)	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)
MARTELETE PERFURADOR ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2.040 GPM	E9527	26.259,2437	2,1067	0,4861	0,0000	2,1067	0,0000	23,9829	28,6704	26,5697
ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPULSADO POR PNEUS DE 11 T - 97 KW	E9530	922.867,6468	61,5245	16,6678	0,0000	61,5245	80,5488	31,5748	251,7804	109,7071
SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	E9535	6.942,2538	0,6248	0,1285	0,0000	0,3471	0,0000	23,9829	25,0833	24,7362
TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	E9540	1.708.742,7288	66,4511	29,2860	0,0000	94,9302	92,2782	31,5748	314,5203	127,3119
TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	E9541	4.783.152,3708	186,0115	81,9779	0,0000	265,7397	188,1894	31,5748	753,4843	299,5642
VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 97 KW	E9545	1.624.986,7327	81,2493	28,6402	0,0000	104,4634	95,6517	41,9567	351,9673	151,8522
MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA TRANSFORMADORA 250 A - 9,20 KW	E9547	1.370,6306	0,1097	0,0254	0,0000	0,1097	0,0000	0,0000	0,2448	0,1351
COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW	E9556	10.698,2166	0,7132	0,1925	0,0000	0,7132	5,4180	0,0000	7,0369	0,9057
TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	E9558	686.107,1116	28,5878	9,9218	0,0000	17,8674	0,0000	0,0000	56,3770	38,5096
AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW	E9559	683.191,0529	30,7436	9,4844	0,0000	20,4957	9,3420	0,0000	70,0657	40,2280
FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW	E9568	1.382,3837	0,1106	0,0256	0,0000	0,0691	0,0000	0,0000	0,2053	0,1362
CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	E9571	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	310,7269	78,5237
PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	E9574	1.720.557,4398	114,7038	30,9629	0,0000	114,7038	112,8825	31,5748	484,8278	177,2415
TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	E9577	362.227,4511	24,1485	6,5186	0,0000	21,1299	71,9334	23,9829	147,7133	54,6500
CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW	E9579	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	295,2995	86,8368
DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 19 M³	E9583	87.296,7878	7,8567	1,6159	0,0000	5,2378	0,0000	0,0000	14,7104	9,4726
CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	E9584	735.540,8558	51,4879	13,6149	0,0000	51,4879	46,9176	31,5748	195,0831	96,6776
CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW	E9605	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	239,5896	68,2215
USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H - 44 KW	E9615	1.518.099,6583	86,7486	26,7619	0,0000	75,9059	0,0000	31,5748	220,9903	145,0853
USINA MISTURADORA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H - 23,50 KW	E9617	227.975,1861	13,0272	4,0189	0,0000	11,3988	0,0000	31,5748	60,0197	48,6209
MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW	E9622	104.010,9942	5,9435	1,8336	0,0000	4,4576	0,0000	0,0000	12,2347	7,7771
MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW	E9623	126.044,0069	7,2025	2,2220	0,0000	5,4019	0,0000	0,0000	14,8264	9,4245
BOMBA PARA CONCRETO PROJETADO VIA SECA COM CAPACIDADE DE 6 M³/H - 7,5 KW	E9631	256.120,6164	20,4896	4,7408	0,0000	17,9284	0,0000	41,9567	85,1155	67,1871
CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FORMAS - D = 0,20 M - 2,20 KW	E9632	49.428,6669	6,5905	1,5249	0,0000	4,9429	0,0000	0,0000	13,0583	8,1154
EQUIPAMENTO PARA PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM CANECA COM CAPACIDADE DE 1.000 ML E COMPRESSOR DE 1,50 KW	E9643	2.924,1805	0,2632	0,0541	0,0000	0,1462	0,0000	0,0000	0,4635	0,3173
CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW	E9644	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	361,9148	152,1478
COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	E9646	125.937,0810	8,3958	2,2664	0,0000	8,3958	23,8221	0,0000	42,8801	10,6622





CUSTO HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS										
Discriminação	Código	Valor de Aquisição (R\$)	Depreciação (R\$/h)	Oportunidade de Capital (R\$/h)	Seguros e Impostos (R\$/h)	Manutenção (R\$/h)	Operação (R\$/h)	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)
COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW	E9647	12.323,3898	0,8216	0,2218	0,0000	0,8216	7,4046	0,0000	9,2696	1,0434
EQUIPAMENTO PARA SOLDA E CORTE COM OXIACETILENO	E9662	2.895,7770	0,2317	0,0536	0,0000	0,2317	0,0000	0,0000	0,5170	0,2853
CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW	E9667	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	296,0165	87,2131
COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 363,87 LS (771 PCM) - 158,13 KW	E9671	547.398,1158	36,4932	9,8509	0,0000	36,4932	139,5181	0,0000	222,3554	46,3441
CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KW	E9672	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	303,9805	102,3613
MARTELETE PERFURADOR ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	E9675	6.687,5693	0,5350	0,1238	0,0000	0,5350	0,0000	0,0000	1,1938	0,6588
ROLO COMPACTADOR LISO TÂNDEN VIBRATÓRIO AUTOPROPULIDO DE 10,4 T - 82 KW	E9681	923.392,2275	61,5595	16,6172	0,0000	61,5595	114,9066	31,5748	286,2176	109,7515
ROLO COMPACTADOR DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPULIDO POR PNEUS DE 11,6 T - 82 KW	E9685	782.564,1426	52,1769	14,0829	0,0000	52,1769	68,0928	31,5748	218,0923	97,8286
CAMINHÃO CARROCEIRA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW	E9686	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	299,1869	114,2296
CAMINHÃO CARROCEIRA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	E9687	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	140,0907	54,9273
USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 T/H - 260 KW	E9689	9.027.000,0000	451,3500	159,1331	0,0000	580,3871	0,0000	41,9567	1.232,7469	652,4398
MÁQUINA POLICORTE - 2,20 KW	E9717	949,9611	0,0855	0,0176	0,0000	0,0475	0,0000	0,0000	0,1586	0,1031
GRUPO GERADOR - 23 KVA	E9753	82.030,4751	4,1015	1,4461	0,0000	2,9297	17,7498	0,0000	26,2271	5,5476
GRUPO GERADOR - 68 KVA	E9754	112.959,9743	5,6480	1,9913	0,0000	4,0343	53,2494	0,0000	64,9230	7,6393
ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPULIDO DE 27 T - 85 KW	E9762	1.059.906,7629	70,6695	19,0739	0,0000	70,6695	57,3495	31,5748	249,3192	121,3092
GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	E9764	7.199,8592	0,3600	0,1269	0,0000	0,2571	9,6595	0,0000	10,4035	0,4869
RETROSCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR COM SEÇÃO DE CORTE DE 0,10 A 0,15 M² - 58 KW	E9771	449.040,9762	31,4329	8,3117	0,0000	31,4329	39,1326	31,5748	141,8849	71,3194
RETROSCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR COM SEÇÃO DE CORTE DE 0,15 A 0,20 M² - 58 KW	E9772	449.040,9762	31,4329	8,3117	0,0000	31,4329	39,1326	31,5748	141,8849	71,3194
RETROSCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR COM SEÇÃO DE CORTE DE 0,20 M² - 58 KW	E9774	449.040,9762	31,4329	8,3117	0,0000	31,4329	39,1326	31,5748	141,8849	71,3194
RETROSCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR COM SEÇÃO DE CORTE DE 0,30 A 0,50 M² - 58 KW	E9779	122.100,4139	6,1050	2,1525	0,0000	4,3607	88,7490	0,0000	101,3672	8,2575
GRUPO GERADOR - 113 KVA	E9785	2.307.766,8790	115,3883	40,6826	16,4840	148,3564	48,2670	33,1414	402,3197	205,6963
GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 2 EIXOS COM CAPACIDADE MÁXIMA DE 55 T - 186 KW	E9792	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	334,6322	129,0384
CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA COM CAPACIDADE DE 7/300 L - 136 KW										

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 - ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/ SANTANA DA BOA VISTA)





3.3 CUSTO UNITÁRIO DOS MATERIAIS

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)



RESUMO DE INSUMOS

Obra: Orçamento ERS-265 (A) R05 PF Data: 17/03/2025

Código	Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit	Preço Total
IQ0001	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70	t	722,350	4.638,82	3.350.851,63
IQ0002	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-1C	t	68,860	3.336,53	229.753,46
IQ0003	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - CM-30	t	183,620	5.874,51	1.078.677,53
IQ0004	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	t	132,980	3.762,35	500.317,30
IQ0005	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - EMULSÕES E ASFALTO DILUÍDO	t	436,570	244,54	106.758,83
IQ0006	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - CAP	t	722,350	245,77	177.531,96
IQ0009	EMULSÃO ASFÁLTICA - RM-1C	t	51,110	3.710,56	189.646,72
M0004	AÇO CA 50	kg	13.515,760	6,21	83.932,88
M0005	BRITA 0	m³	15.119,080	111,80	1.690.314,52
M0010	ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE PARA CONCRETO E ARGAMASSA	kg	9,580	14,97	143,38
M0028	AREIA MÉDIA	m³	3.056,830	126,46	386.566,70
M0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA	kg	1.419,690	6,63	9.423,71
M0043	ÓLEO DIESEL	l	4,830	5,19	25,08
M0047	CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM	un	66,700	94,44	6.299,00
M0049	DELIMITADOR DE TRÁFEGO FLEXÍVEL COM CHUMBADOR E DUAS FAIXAS REFLETIVAS - H = 77 CM E D = 21 CM	un	181,000	173,87	31.471,34
M0050	ADITIVO NATURAL TIPO GOMA XANTANA PARA HIDROSSEMEADURA	kg	1.624,450	99,65	161.876,24
M0051	CILINDRO CANALIZADOR DE TRÁFEGO EM POLIETILENO - H = 117 CM E BASE QUADRADA DE 60 X 60 CM	un	26,720	165,01	4.409,60
M0053	TELA PLÁSTICA EM POLIPROPILENO NA COR LARANJA PARA TAPUME - L = 1,2 M	m	933,800	1,76	1.648,00
M0069	ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM	m	68.960,320	0,76	52.644,31
M0075	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)	kg	184,310	9,48	1.747,19
M0076	DISCO DE CORTE ABRASIVO PARA POLICORTE - D = 300 MM	un	0,530	17,61	8,96
M0081	AREIA GROSSA	m³	5,600	126,46	708,17
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	m³	1.133,170	126,46	143.300,70
M0103	ADITIVO ACELERADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA PROJETADOS	kg	95,810	7,18	688,21
M0104	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - CM-30	t	183,620	0,00	0,00
M0156	BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM	un	9.078,390	4,80	43.576,27

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 - ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/ SANTANA DA BOA VISTA)

90



RESUMO DE INSUMOS

Obra: Orçamento ERS-265 (A) R05 PF Data: 17/03/2025

Código	Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit	Preço Total
M0160	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO ESPUMA MECÂNICA - V = 10 L	un	2,000	558,70	1.117,39
M0162	CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 MM (1/8)	m	24,790	7,21	179,16
M0163	GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2)	un	41,320	3,17	130,64
M0191	BRITA 1	m³	9.307,940	104,35	971.281,24
M0192	BRITA 2	m³	9.601,810	104,35	1.001.942,67
M0198	PARAFUSO DE CABEÇA CHATA EM AÇO - D = 4,5 MM E BUCHA PLÁSTICA - D = 8 MM (S8)	un	2,000	0,36	0,71
M0217	ENXOFRE	kg	217,720	4,00	870,90
M0220	ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK)	kg	4.354,410	2,61	11.379,51
M0223	SEMENTES PARA HIDROSSEMEADURA	kg	1.450,400	29,10	42.212,44
M0225	ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO	kg	14.514,700	0,20	2.931,84
M0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM	m	2.987,840	13,78	41.179,32
M0285	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM	m	12,130	7,17	86,94
M0286	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	m	496,790	13,38	6.647,41
M0289	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM	m	34,200	5,13	175,61
M0290	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM	m	5.108,670	3,42	17.487,95
M0310	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM	m	632,420	4,54	2.881,08
M0344	CAL HIDRATADA - A GRANEL	kg	652.721,530	0,41	264.482,64
M0345	CAL HIDRATADA - SACO	kg	1.337,570	0,63	843,33
M0346	DISCO DE AÇO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA	un	0,190	347,74	65,45
M0348	DISCO DE BORRACHA PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA	un	0,190	279,18	52,55
M0350	BICO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO	un	0,040	295,26	12,96
M0351	MANGOTE PARA BOMBA DE PROJEÇÃO	m	0,660	307,48	202,58
M0366	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO	kg	1.184,050	9,39	11.117,68
M0412	CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 16,0 MM	un	140,000	9,92	1.389,23
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	kg	502.189,410	0,76	382.168,72
M0446	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM	m²	156,670	31,93	5.002,50
M0448	COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM	m²	197,970	45,01	8.910,42
M0560	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA	l	67,450	13,10	886,15
M0603	PONTEIRO PARA ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 520 KG	un	0,090	5.868,56	551,24



RESUMO DE INSUMOS

Obra: Orçamento ERS-265 (A) R05 PF Data: 17/03/2025

Código	Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit	Preço Total
M0717	TINTA À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE PARA FUNDO PREPARADOR DE PINTURA	l	3,760	301,34	1.134,20
M0718	TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE	l	2,410	57,43	138,40
M0729	FIXADOR DE CAL PARA PINTURA	l	0,240	4,03	0,97
M0745	GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1 X 9 BWG)	kg	145,910	12,68	1.849,95
M0767	SINALIZADOR A LED COM BATERIA	un	40,000	210,21	8.408,00
M0786	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS)	m³	0,020	426,93	8,75
M0787	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	kg	45,700	29,11	1.330,28
M0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	kg	198,410	28,73	5.700,35
M0879	LIXA PARA FERRO Nº 150	un	7,340	3,43	24,96
M0945	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 6,35 MM (1/4)	cj	332,000	0,59	197,24
M0947	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 9,525 MM (3/8)	cj	332,000	1,78	589,83
M1000	TELA EM AÇO GALVANIZADO PARA ALAMBRADO - E = 1,64 MM (BWG 16) E MALHA DE 50 MM	m²	624,400	20,99	13.108,65
M1079	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C = 19 MM	un	90,650	0,47	42,92
M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	m³	40.440,140	92,42	3.737.478,04
M1103	PEDRISCO	m³	1.522,640	111,80	170.230,44
M1135	PÓ DE PEDRA	m³	18.423,850	111,80	2.059.785,97
M1176	ARAME LISO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,65 MM (16 BWG)	kg	7,560	19,36	146,33
M1205	PREGO DE FERRO	kg	496,590	17,42	8.655,92
M1358	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM	m	9.361,780	2,27	21.276,14
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	kg	3.708,570	11,47	42.541,38
M1369	SELADOR ACRÍLICO PARA PINTURA	l	31,550	8,91	281,27
M1391	PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M	un	52,560	421,39	22.146,91

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 - ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/ SANTANA DA BOA VISTA)



RESUMO DE INSUMOS

Obra: Orçamento ERS-265 (A) R05 PF Data: 17/03/2025

Código	Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit	Preço Total
M1397	ELETRODO REVESTIDO E60XX	kg	17,960	33,45	601,18
M1429	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM	m²	1.647,590	31,70	52.222,08
M1528	BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM	un	17,380	19,92	346,12
M1575	TINTA LÁTEX À BASE DE RESINA ACRÍLICA	l	39,440	12,12	477,83
M1591	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - D = 6,4 CM	m	684,000	180,00	123.118,16
M1624	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM	m	320,000	242,75	77.678,91
M1638	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M	un	7.428,150	22,53	167.379,29
M1639	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M	un	353,720	55,85	19.755,33
M1658	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM	m	5.151,000	42,86	220.763,10
M1662	SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM	m	18,000	11,52	207,36
M1755	PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO	kg	12.700,360	0,10	1.320,88
M1756	MATERIAL FORMADOR DE CAMADA PROTETORA PARA HIDROSSEMEADURA	kg	29.008,000	2,69	78.141,75
M1795	GÁS OXIGÊNIO	m³	13,000	14,69	190,94
M1796	GÁS ACETILENO	kg	2,170	80,72	175,21
M1941	ÓLEO TIPO A1	l	96.313,280	6,01	578.370,88
M1943	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70	t	695,020	0,00	0,00
M1946	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-1C	t	68,860	0,00	0,00
M1947	EMULSÃO ASFÁLTICA - RM-1C	t	52,130	0,00	0,00
M1968	DEFENSA METÁLICA SIMPLES (N2 A W2)	un	2.093,500	625,65	1.309.798,28
M2034	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	l	2,770	16,71	46,00
M2036	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	l	3.558,610	22,48	79.998,26
M2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B	kg	711,720	9,25	6.579,87
M2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A	kg	2.491,030	9,62	23.962,97
M2041	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER	kg	559,230	32,26	18.041,96
M2042	EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	kg	14.331,780	15,04	215.489,05
M2044	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA	l	6,900	22,48	155,16

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)



RESUMO DE INSUMOS

Obra: Orçamento ERS-265 (A) R05 PF Data: 17/03/2025

Código	Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit	Preço Total
M2051	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14 KN/M	m²	27.739,100	6,91	191.671,74
M2062	COROA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2)	un	7,790	721,36	5.618,84
M2065	HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2) E C = 3,05 M	un	3,660	2.078,57	7.618,54
M2066	LUA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2)	un	5,730	298,16	1.706,50
M2067	PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2)	un	2,980	999,57	2.975,49
M2097	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	t	173,670	0,00	0,00
M2128	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO	l	29,260	30,80	901,35
M2141	NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M	un	3.599,450	15,12	54.415,49
M2143	NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	un	501,310	29,60	14.838,11
M2144	NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	un	1.859,260	16,80	31.235,48
M2145	SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	un	85,470	1.085,82	92.800,52
M2146	NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	un	79,910	217,91	17.412,74
M2167	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,60 M	m	36,700	235,41	8.639,64
M2171	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,80 M	m	364,800	389,15	141.961,92
M2172	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M	m	28,000	480,98	13.467,53
M2173	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA3 - D = 0,80 M	m	40,000	494,13	19.765,38
M2175	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,00 M	m	23,000	594,21	13.666,82
M2178	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 1,00 M	m	90,000	956,61	86.094,47
M2388	BROCA DE WIDIA - D = 16 MM E C = 150 MM	un	2,040	38,42	78,46
M2908	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA	un	71,000	9.701,55	688.810,05
M2979	CHUMBADOR EM AÇO CA 25	kg	93,700	6,29	589,62
M3126	BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO	kg	53,930	8,83	476,10
M3153	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER	kg	37,750	68,43	2.583,41
M3230	CHAPA DE POLIÉSTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO - E = 2,0 MM	m²	18,330	113,19	2.074,24
M3233	FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM	m	517,370	8,44	4.366,63
M3235	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I	m²	33,600	149,16	5.011,70
M3236	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI	m²	48,020	547,32	26.285,00

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 - ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/ SANTANA DA BOA VISTA)



RESUMO DE INSUMOS

Obra: Orçamento ERS-265 (A) R05 PF Data: 17/03/2025

Código	Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit	Preço Total
M3237	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III	m²	411,550	259,53	106.808,36
M3238	PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV	m²	39,950	133,58	5.336,74
M3372	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 10 X 10 CM	m	18,000	405,10	7.291,82
M3823	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III	un	4.276,000	27,76	118.680,81
M3831	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III	un	580,000	21,73	12.605,84
M3869	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL	un	236,000	54,72	12.914,82
M3870	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA MONODIRECIONAL	un	37,000	53,33	1.973,19
M3920	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE	l	0,620	61,78	37,80

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 - ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/ SANTANA DA BOA VISTA)



ECOPLAN
ENGENHARIA

4. FIC – FATOR DE INFLUÊNCIA DE CHUVA

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

96



4 FIC – FATOR DE INFLUÊNCIA DE CHUVA

A metodologia utilizada pressupõe que o Fator de Influência de Chuvas é calculado em função de diferentes fatores, por unidade da federação, em consonância à expressão apresentada abaixo:

$$FIC = fa \times fp \times fe \times nd$$

Onde:

fa representa o fator da natureza da atividade;

fp representa o fator de permeabilidade do solo;

fe representa o fator de escoamento superficial;

nd representa o fator de intensidade das chuvas, que expressa o percentual médio de dias efetivamente paralisados em função das chuvas.

Para o Estado do Rio Grande do Sul tem-se os postos pluviométricos em Tupanciretã e Palmares do Sul que apresentam fator de intensidade de chuva de 0,029615.

Assim, obtém-se os seguintes valores de FIC:

$$FIC(fa=0,25) = 0,25 \times 0,75 \times 0,90 \times 0,02961 = 0,00500$$

$$FIC(fa=0,50) = 0,50 \times 0,75 \times 0,90 \times 0,02961 = 0,00999$$

$$FIC(fa=1,00) = 1,00 \times 0,75 \times 0,90 \times 0,02961 = 0,01999$$

$$FIC(fa=1,50) = 1,50 \times 0,75 \times 0,90 \times 0,02961 = 0,02998$$

No caso em tela, adotou-se os valores de referência do FIC acima para o estado de Rio Grande do Sul. Já contemplando a alteração, Ordem 38, publicada no relatório de ocorrências em 03 de julho de 2019.



ECOPLAN
ENGENHARIA

5 LOCALIZAÇÃO DAS FONTES DE MATERIAIS

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

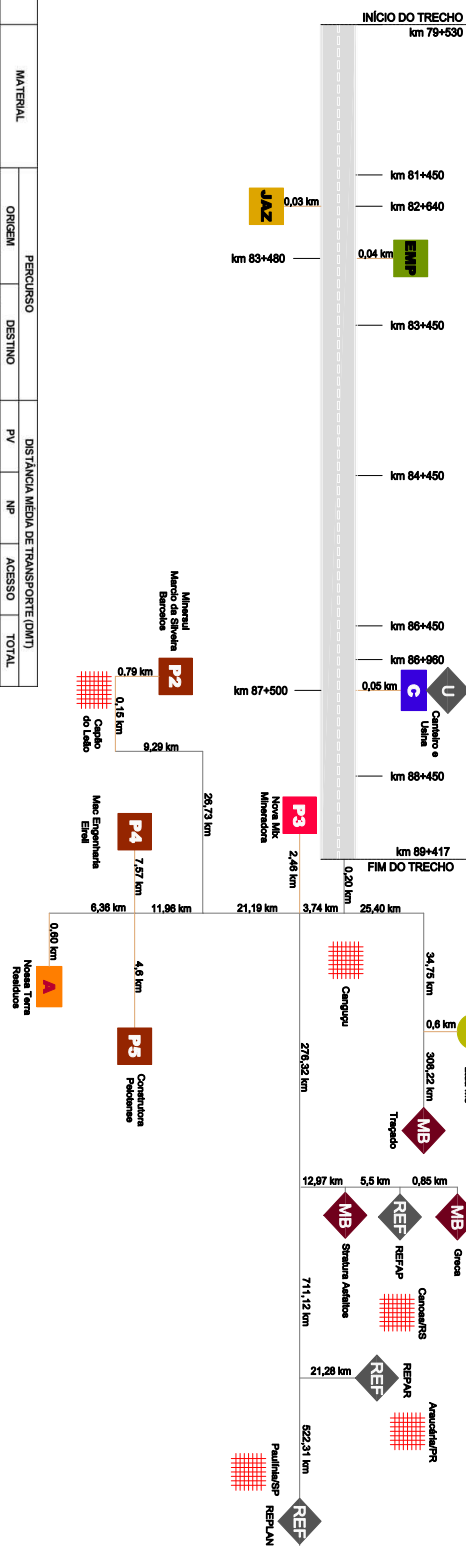
98



5 LOCALIZAÇÃO DAS FONTES DE MATERIAIS

QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE							
RODOVIA: ERS-265 (Lote 1) TRECHO: ERS-265 - ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/ SANTANA DA BOA VISTA) SEGMENTO: km 79,530 - km 89,530 EXTENSÃO: 10,00km DATA: MARÇO/2025							
SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO		DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE (DMT)			
		ORIGEM	DESTINO	PV	NP	ACESSO	TOTAL
Sub-base (Macadame Seco)	Execução do Macadame	Nova Mix	Pista	3,94	6,92	0,00	10,86
Base (BGS)	Brita/Pó de Pedra	Nova Mix	Usina	3,94	4,38	0,05	8,37
	Execução da BGS	Usina	Pista	0,00	3,22	0,05	3,27
Imprimação	CM-30	Stratura Asfaltos	Canteiro de Obras	289,99	1,92	0,05	291,96
	Execução da Imprimação	Canteiro de Obras	Pista	0,00	3,22	0,05	3,27
Pintura de Ligação	RR-1C	Stratura Asfaltos	Canteiro de Obras	289,99	1,92	0,05	291,96
	Execução da PL	Canteiro de Obras	Pista	0,00	3,22	0,05	3,27
Tratamento Superficial Duplo	Brita 0/Brita 1	Nova Mix	Canteiro de Obras	3,94	4,38	0,05	8,37
	RR-2C	Stratura Asfaltos	Canteiro de Obras	289,99	1,92	0,05	291,96
	Execução do TSD	Canteiro de Obras	Pista	0,00	3,38	0,05	3,43
Pré-Misturado a Frio	Areia	Spiegel e Cia Ltda	Canteiro de Obras	60,35	2,52	0,15	63,02
	Brita 0/Brita 1/Pedrisco	Nova Mix	Canteiro de Obras	3,94	4,38	0,05	8,37
	Cal Hidratada	FIDA	Canteiro de Obras	125,32	3,02	0,05	128,39
	RM-1C	Stratura Asfaltos	Canteiro de Obras	289,99	1,92	0,05	291,96
	Execução do PMF	Canteiro de Obras	Pista	0,00	1,87	0,05	1,92
Concreto Asfáltico (CBUQ)	Brita/Pedrisco	Nova Mix	Usina	3,94	4,38	0,05	8,37
	Areia	Spiegel e Cia Ltda	Usina	60,35	2,52	0,15	63,02
	CAP 50/70	REFAP/RS	Usina	291,69	1,92	0,05	293,66
	Execução do CBUQ	Usina	Pista	0,00	3,22	0,05	3,27
Remoções do Pavimento	Remoção Granular	Pista	Aterro Controlado	43,38	0,05	0,60	44,03
	Remoção CBUQ	Pista	Aterro Controlado	43,38	0,05	0,60	44,03
Materiais para O.A.C. e Drenagem	Cimento	Pelotas/RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
	Brita	Nova Mix	Canteiro de Obras	3,94	4,38	0,05	8,37
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
	Rachão	Nova Mix	Canteiro de Obras	0,00	0,00	0,00	0,00
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
	Areia - CIF	Areal	Canteiro de Obras	0,00	0,00	0,00	0,00
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
	Madeira	Pelotas/RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
	Grama	Pelotas/RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
	Tubo	Pelotas/RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
	Aço	Pelotas/RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
Dispositivos de Sinalização	Placas de Sinalização	Pelotas/RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
	Pintura Horizontal	Pelotas/RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
	Tachas e Tachões	Pelotas/RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
Obras Complementares	Terminal Absorvedor de Energia - CIF	Araçariquama/SP	Pista	0,00	0,00	0,00	0,00
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
	Defensas Metálicas - FOB	Guarulhos/SP	Canteiro de Obras	1.401,45	1,92	0,05	1.403,42
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
Paisagismo	Hidrossemeadura/Adubo	Pelotas/RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
	Enleivamento	Pelotas/RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05

ESQUEMA LINEAR DAS FONTES DE MATERIAIS
ERS-265



SERVICO	MAT. TERAL	PERFILHO						DST TÁCNICA MEIA DE TRANSPORTE (DMT)	
		ORIGEM	DESTINO	PV	Nº	ACESSO	TOTAL		
Materiais para OAC e Drenagem	Cimento	Pedras RS	Cimento de Ostras	64.80	1.70	0.05	66.55		
		Cimento	Pisa	0.00	5.00	0.05	5.05		
	Brita	Noval Max	Cimento de Ostras	3.34	4.38	0.05	8.37		
		Cimento	Pisa	0.00	5.00	0.05	5.05		
		Noval Max	Cimento de Ostras	0.00	0.00	0.00	0.00		
	Rebordo	Cimento	Pisa	0.00	5.00	0.05	5.05		
	Areia - C/F	Areia	Cimento de Ostras	0.00	0.00	0.00	0.00		
		Cimento	Pisa	0.00	5.00	0.05	5.05		
	Materia	Pedras RS	Cimento de Ostras	64.80	1.70	0.05	66.55		
		Cimento	Pisa	0.00	5.00	0.05	5.05		
		Pedras RS	Cimento de Ostras	64.80	1.70	0.05	66.55		
Grama	Cimento	Pisa	0.00	5.00	0.05	5.05			
Tubo	Pedras RS	Cimento de Ostras	64.80	1.70	0.05	66.55			
	Cimento	Pisa	0.00	5.00	0.05	5.05			
Aço	Pedras RS	Cimento de Ostras	64.80	1.70	0.05	66.55			
	Cimento	Pisa	0.00	5.00	0.05	5.05			
	Pedras RS	Cimento de Ostras	64.80	1.70	0.05	66.55			
Dispositivos de Sinalização	Placas de Sinalização	Cimento	Pisa	0.00	5.00	0.05	5.05		
	Pintura Horizontal	Pedras RS	Cimento de Ostras	64.80	1.70	0.05	66.55		
		Cimento	Pisa	0.00	5.00	0.05	5.05		
	Tachas e Tachões	Pedras RS	Cimento de Ostras	64.80	1.70	0.05	66.55		
		Cimento	Pisa	0.00	5.00	0.05	5.05		
	Terminal Autocorredor de Energia - C/F	Arquitetura SP	Pisa	0.00	0.00	0.00	0.00		
		Cimento	Pisa	0.00	5.00	0.05	5.05		
	Obras Complementares	Guarnição SP	Cimento de Ostras	1.401.45	1.92	0.05	1.403.42		
		Cimento	Pisa	0.00	5.00	0.05	5.05		
		Pedras RS	Cimento de Ostras	64.80	1.70	0.05	66.55		
Paisagismo	Cimento	Pisa	0.00	5.00	0.05	5.05			
	Pedras RS	Cimento de Ostras	64.80	1.70	0.05	66.55			
	Envelhecimento	Pisa	0.00	5.00	0.05	5.05			

SERVIÇO	MATERIAL	PERCORSO		DISTÂNCIA (MÉDIA DE TRANSPORTE (KM))			
		ORIGEM	DESTINO	PV	MP	ACESSO	TOTAL
Sub-base (Macedame Seco)	Escurço do Macedame	Nova Mlx	Pista	3,94	6,92	0,00	10,86
	Brita/Po de Pedra	Nova Mlx	Usina	3,94	4,38	0,05	8,37
	Execução da BGS	Usina	Pista	0,00	3,22	0,05	3,27
Base (BGS)	CM-30	Stratua Asfáltica	Canteiro de Obras	289,99	1,92	0,05	291,96
	Execução da Imprimação	Canteiro de Obras	Pista	0,00	3,22	0,05	3,27
	RR-1C	Stratua Asfáltica	Canteiro de Obras	289,99	1,92	0,05	291,96
Pintura de Ligação	Execução da PL	Canteiro de Obras	Pista	0,00	3,22	0,05	3,27
	Brita 0/Brta 1	Nova Mlx	Canteiro de Obras	3,94	4,38	0,05	8,37
	RR-2C	Stratua Asfáltica	Canteiro de Obras	289,99	1,92	0,05	291,96
Tratamento Superficial Duplo	Execução do TSD	Canteiro de Obras	Pista	0,00	3,38	0,05	3,43
	Areia	Nova Mlx	Canteiro de Obras	60,35	2,52	0,15	63,02
	Brita 0/Brta 1/Pedrisco	Nova Mlx	Canteiro de Obras	3,94	4,38	0,05	8,37
Pré-Misturado a Frio	Call Hidratada	FIDA	Canteiro de Obras	125,32	3,02	0,05	128,39
	RM-1C	Stratua Asfáltica	Canteiro de Obras	289,99	1,92	0,05	291,96
	Execução do PMF	Canteiro de Obras	Pista	0,00	1,87	0,05	1,92
Concreto Asfáltico (CBUQ)	Brita/Pedrisco	Nova Mlx	Usina	3,94	4,38	0,05	8,37
	Areia	Spiegel e Cia Ltda	Usina	60,35	2,52	0,15	63,02
	CAP 50/70	REFAPRS	Usina	281,69	1,92	0,05	293,66
Remoções do Pavimento	Execução do CBUQ	Usina	Pista	0,00	3,22	0,05	3,27
	Remoção Granulr	Pista	Aerro Controlado	43,38	0,05	0,60	44,03
	Remoção CBUQ	Pista	Aerro Controlado	43,38	0,05	0,60	44,03

[illegible]



ECOPLAN
ENGENHARIA

6 MEMÓRIA DE CÁLCULO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

101



6 MEMÓRIA DE CÁLCULO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS

Material: CAP 50/70	
Refinaria Alberto Pasqualini (REFAP) - Canoas/RS	
Aquisição Preço (R\$/t) = (Unidade (R\$/kg) x 1000 / (1-(PIS + COFINS))) / (1-(ICMS))	
Preço ANP (R\$/kg) =	3,68091
ICMS =	17,00%
PIS =	0,65%
COFINS =	3,00%
Preço (R\$/t) =	4.602,83
Transporte $CF = \frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$ CF = Custo Final do Transporte CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra	
Custo por km:	Revest. Asfáltico 0,253
Distância:	292,00
	Revest. Primário 0,299
	Leito Natural 0,412
	Custo Fixo 26,939
CD (R\$/t) =	100,82
Índ. Pav. (Mês Base) =	579,756
Índ. Pav. (Jul/2014) =	270,237
ICMS =	12,00%
CF (R\$/t) =	245,77
BDI =	15,00%
Preço (R\$/t) =	282,63
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
4.885,46	
Material: CAP 50/70	
Refinaria Planalto de Paulínia (REPLAN) - Paulínia/SP	
Aquisição Preço (R\$/t) = (Unidade (R\$/kg) x 1000 / (1-(PIS + COFINS))) / (1-(ICMS))	
Preço ANP (R\$/kg) =	3,63208
ICMS =	17,00%
PIS =	0,65%
COFINS =	3,00%
Preço (R\$/t) =	4.541,77
Transporte $CF = \frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$ CF = Custo Final do Transporte CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra	
Custo por km:	Revest. Asfáltico 0,253
Distância:	1505,00
	Revest. Primário 0,299
	Leito Natural 0,412
	Custo Fixo 26,939
CD (R\$/t) =	407,70
Índ. Pav. (Mês Base) =	579,756
Índ. Pav. (Jul/2014) =	270,237
ICMS =	12,00%
CF (R\$/t) =	993,94
BDI =	15,00%
Preço (R\$/t) =	1143,03
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
5.684,80	





ECOPLAN
ENGENHARIA

Material:		ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - CM-30			
Stratura Asfaltos - Canoas/RS					
Aquisição					
Preço (R\$/t) =		(Unidade (R\$/kg) x 1000 / (1-(PIS + COFINS))) / (1-(ICMS))			
Preço ANP (R\$/kg) =		4,66143			
ICMS =		17,00%			
PIS =		0,65%			
COFINS =		3,00%			
Preço (R\$/t) =		5.828,93			
Transporte					
CF =		$\frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \text{ Índ.Pav. (Jul/2014)}}$			
CF = Custo Final do Transporte					
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra					
Custo por km:	Revest. Asfáltico	Revest. Primário	Leito Natural	Custo Fixo	
	0,253	0,299	0,412	26,939	
Distância:	290,00	0,00	0,00		
CD (R\$/t) =	100,31				
Índ. Pav. (Mês Base) =	579,756				
Índ.Pav. (Jul/2014) =	270,237				
ICMS =	12,00%				
CF (R\$/t) =	244,54				
BDI =	15,00%				
Preço (R\$/t) =	281,22				
Preço Total (Aquisição + Transporte)					6.110,15
Material:		ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - CM-30			
Grecas Asfaltos - Esteio/RS					
Aquisição					
Preço (R\$/t) =		(Unidade (R\$/kg) x 1000 / (1-(PIS + COFINS))) / (1-(ICMS))			
Preço ANP (R\$/kg) =		4,66143			
ICMS =		17,00%			
PIS =		0,65%			
COFINS =		3,00%			
Preço (R\$/t) =		5.828,93			
Transporte					
CF =		$\frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \text{ Índ.Pav. (Jul/2014)}}$			
CF = Custo Final do Transporte					
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra					
Custo por km:	Revest. Asfáltico	Revest. Primário	Leito Natural	Custo Fixo	
	0,253	0,299	0,412	26,939	
Distância:	293,00	0,00	0,00		
CD (R\$/t) =	101,07				
Índ. Pav. (Mês Base) =	579,756				
Índ.Pav. (Jul/2014) =	270,237				
ICMS =	12,00%				
CF (R\$/t) =	246,39				
BDI =	15,00%				
Preço (R\$/t) =	283,34				
Preço Total (Aquisição + Transporte)					6.112,27



Material:		EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C			
Traçado Distribuidora de Asfaltos - Passo Fundo/RS					
Aquisição					
Preço (R\$/t) =		(Unidade (R\$/kg) x 1000 / (1-(PIS + COFINS))) / (1-(ICMS))			
Preço ANP (R\$/kg) =		2,64754			
ICMS =		17,00%			
PIS =		0,65%			
COFINS =		3,00%			
Preço (R\$/t) =		3.310,64			
Transporte					
CF =		$\frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100)}$		Índ.Pav. (Jul/2014)	
CF = Custo Final do Transporte					
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra					
Custo por km:		Revest. Asfáltico	Revest. Primário	Leito Natural	Custo Fixo
Distância:		0,253	0,299	0,412	26,939
		437,00	0,00	0,00	
CD (R\$/t) =		137,50			
Índ. Pav. (Mês Base) =		579,756			
Índ.Pav. (Jul/2014) =		270,237			
ICMS =		12,00%			
CF (R\$/t) =		335,21			
BDI =		15,00%			
Preço (R\$/t) =		385,49			
Preço Total (Aquisição + Transporte)					3.696,13
Material:		EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C			
Stratura Asfaltos - Canoas/RS					
Aquisição					
Preço (R\$/t) =		(Unidade (R\$/kg) x 1000 / (1-(PIS + COFINS))) / (1-(ICMS))			
Preço ANP (R\$/kg) =		2,64754			
ICMS =		17,00%			
PIS =		0,65%			
COFINS =		3,00%			
Preço (R\$/t) =		3.310,64			
Transporte					
CF =		$\frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100)}$		Índ.Pav. (Jul/2014)	
CF = Custo Final do Transporte					
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra					
Custo por km:		Revest. Asfáltico	Revest. Primário	Leito Natural	Custo Fixo
Distância:		0,253	0,299	0,412	26,939
		290,00	0,00	0,00	
CD (R\$/t) =		100,31			
Índ. Pav. (Mês Base) =		579,756			
Índ.Pav. (Jul/2014) =		270,237			
ICMS =		12,00%			
CF (R\$/t) =		244,54			
BDI =		15,00%			
Preço (R\$/t) =		281,22			
Preço Total (Aquisição + Transporte)					3.591,86



Material: EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	
Greca Asfaltos - Esteio/RS	
Aquisição	
Preço (R\$/t) =	(Unidade (R\$/kg) x 1000 / (1-(PIS + COFINS))) / (1-(ICMS))
Preço ANP (R\$/kg) =	2,64754
ICMS =	17,00%
PIS =	0,65%
COFINS =	3,00%
Preço (R\$/t) =	3.310,64
Transporte	
$CF = \frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$	
CF = Custo Final do Transporte CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra	
	Revest. Asfáltico Revest. Primário Leito Natural Custo Fixo
Custo por km:	0,253 0,299 0,412 26,939
Distância:	293,00 0,00 0,00 0,00
CD (R\$/t) =	101,07
Índ. Pav. (Mês Base) =	579,756
Índ. Pav. (Jul/2014) =	270,237
ICMS =	12,00%
CF (R\$/t) =	246,39
BDI =	15,00%
Preço (R\$/t) =	283,34
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
3.593,98	
Material: EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	
Traçado Distribuidora de Asfaltos - Passo Fundo/RS	
Aquisição	
Preço (R\$/t) =	(Unidade (R\$/kg) x 1000 / (1-(PIS + COFINS))) / (1-(ICMS))
Preço ANP (R\$/kg) =	2,98543
ICMS =	17,00%
PIS =	0,65%
COFINS =	3,00%
Preço (R\$/t) =	3.733,15
Transporte	
$CF = \frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$	
CF = Custo Final do Transporte CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra	
	Revest. Asfáltico Revest. Primário Leito Natural Custo Fixo
Custo por km:	0,253 0,299 0,412 26,939
Distância:	437,00 0,00 0,00 0,00
CD (R\$/t) =	137,50
Índ. Pav. (Mês Base) =	579,756
Índ. Pav. (Jul/2014) =	270,237
ICMS =	12,00%
CF (R\$/t) =	335,21
BDI =	15,00%
Preço (R\$/t) =	385,49
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
4.118,64	



Material:		EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C			
		Strutura Asfaltos - Canoas/RS			
Aquisição					
Preço (R\$/t) =		(Unidade (R\$/kg) x 1000 / (1-(PIS + COFINS))) / (1-(ICMS))			
Preço ANP (R\$/kg) =		2,98543			
ICMS =		17,00%			
PIS =		0,65%			
COFINS =		3,00%			
Preço (R\$/t) =		3.733,15			
Transporte					
CF =		$\frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$			
CF = Custo Final do Transporte					
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra					
		Revest. Asfáltico	Revest. Primário	Leito Natural	Custo Fixo
Custo por km:	0,253	0,299	0,412	26,939	
Distância:	290,00	0,00	0,00		
CD (R\$/t) =		100,31			
Índ. Pav. (Mês Base) =		579,756			
Índ. Pav. (Jul/2014) =		270,237			
ICMS =		12,00%			
CF (R\$/t) =		244,54			
BDI =		15,00%			
Preço (R\$/t) =		281,22			
Preço Total (Aquisição + Transporte)					4.014,37
Material:		EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C			
		Greca Asfaltos - Esteio/RS			
Aquisição					
Preço (R\$/t) =		(Unidade (R\$/kg) x 1000 / (1-(PIS + COFINS))) / (1-(ICMS))			
Preço ANP (R\$/kg) =		2,98543			
ICMS =		17,00%			
PIS =		0,65%			
COFINS =		3,00%			
Preço (R\$/t) =		3.733,15			
Transporte					
CF =		$\frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$			
CF = Custo Final do Transporte					
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra					
		Revest. Asfáltico	Revest. Primário	Leito Natural	Custo Fixo
Custo por km:	0,253	0,299	0,412	26,939	
Distância:	293,00	0,00	0,00		
CD (R\$/t) =		101,07			
Índ. Pav. (Mês Base) =		579,756			
Índ. Pav. (Jul/2014) =		270,237			
ICMS =		12,00%			
CF (R\$/t) =		246,39			
BDI =		15,00%			
Preço (R\$/t) =		283,34			
Preço Total (Aquisição + Transporte)					4.016,49



Material:		EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-1C			
Traçado Distribuidora de Asfaltos - Passo Fundo/RS					
Aquisição					
Preço (R\$/t) =		(Unidade (R\$/kg) x 1000 / (1-(PIS + COFINS))) / (1-(ICMS))			
Preço ANP (R\$/kg) =		2,94433			
ICMS =		17,00%			
PIS =		0,65%			
COFINS =		3,00%			
Preço (R\$/t) =		3.681,77			
Transporte					
CF =		$\frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100)}$		$\frac{\text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}{\text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$	
CF = Custo Final do Transporte					
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra					
Custo por km:	Revest. Asfáltico	Revest. Primário	Leito Natural	Custo Fixo	
	0,253	0,299	0,412	26,939	
Distância:	437,00	0,00	0,00		
CD (R\$/t) =		137,50			
Índ. Pav. (Mês Base) =		579,756			
Índ. Pav. (Jul/2014) =		270,237			
ICMS =		12,00%			
CF (R\$/t) =		335,21			
BDI =		15,00%			
Preço (R\$/t) =		385,49			
Preço Total (Aquisição + Transporte)				4.067,26	
Material:		EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-1C			
Stratura Asfaltos - Canoas/RS					
Aquisição					
Preço (R\$/t) =		(Unidade (R\$/kg) x 1000 / (1-(PIS + COFINS))) / (1-(ICMS))			
Preço ANP (R\$/kg) =		2,94433			
ICMS =		17,00%			
PIS =		0,65%			
COFINS =		3,00%			
Preço (R\$/t) =		3.681,77			
Transporte					
CF =		$\frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100)}$		$\frac{\text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}{\text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$	
CF = Custo Final do Transporte					
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra					
Custo por km:	Revest. Asfáltico	Revest. Primário	Leito Natural	Custo Fixo	
	0,253	0,299	0,412	26,939	
Distância:	290,00	0,00	0,00		
CD (R\$/t) =		100,31			
Índ. Pav. (Mês Base) =		579,756			
Índ. Pav. (Jul/2014) =		270,237			
ICMS =		12,00%			
CF (R\$/t) =		244,54			
BDI =		15,00%			
Preço (R\$/t) =		281,22			
Preço Total (Aquisição + Transporte)				3.962,99	



Material:		EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-1C			
Greca Asfaltos - Esteio/RS					
Aquisição					
Preço (R\$/t) =		(Unidade (R\$/kg) x 1000 / (1-(PIS + COFINS))) / (1-(ICMS))			
Preço ANP (R\$/kg) =		2,94433			
ICMS =		17,00%			
PIS =		0,65%			
COFINS =		3,00%			
Preço (R\$/t) =		3.681,77			
Transporte					
CF =		$\frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$			
CF = Custo Final do Transporte					
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra					
		Revest. Asfáltico	Revest. Primário	Leito Natural	Custo Fixo
Custo por km:		0,253	0,299	0,412	26,939
Distância:		293,00	0,00	0,00	
CD (R\$/t) =		101,07			
Índ. Pav. (Mês Base) =		579,756			
Índ. Pav. (Jul/2014) =		270,237			
ICMS =		12,00%			
CF (R\$/t) =		246,39			
BDI =		15,00%			
Preço (R\$/t) =		283,34			
Preço Total (Aquisição + Transporte)					3.965,11



Fonte de material	Trecho	Tarifa	Caminhão (t)	R\$/t
REFAP (Canoas/RS)	Canoas/RS - Canguçu/RS	R\$ 0,00	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 kW (6 eixos 50t)	R\$ -
	(somente ida)	R\$ 0,00	50 t	R\$ -
REPLAN (Paulínia/SP)	Paulínia/SP - Canguçu/RS	R\$ 482,40	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 kW (6 eixos 50t)	R\$ 9,65
	(somente ida)	R\$ 482,40	50 t	R\$ 9,65
REPAR (Araucária/PR)	Araucária/PR - Canguçu/RS	R\$ 69,00	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 kW (6 eixos 50t)	R\$ 1,38
	(somente ida)	R\$ 69,00	50 t	R\$ 1,38
Traçado	Passo Fundo/RS - Canguçu/RS	R\$ 0,00	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 kW (6 eixos 50t)	R\$ -
	(somente ida)	R\$ 0,00	50 t	R\$ -
Strutura	Canoas/RS - Canguçu/RS	R\$ 0,00	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 kW (6 eixos 50t)	R\$ -
	(somente ida)	R\$ 0,00	50 t	R\$ -
Greca Asfaltos	Esteio/RS - Canguçu/RS	R\$ 0,00	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 kW (6 eixos 50t)	R\$ -
	(somente ida)	R\$ 0,00	50 t	R\$ -



PRODUTO	DISTRIBUIDORES	PREÇO AQUIÇÃO	PREÇO TRANSPORTE	PEDÁGIO	PREÇO TOTAL	MENOR PREÇO
CAP 50/70	Refinaria Alberto Pasqualini (REFAP) - Canoas/RS	R\$ 4.602,83	R\$ 245,77	R\$ -	R\$ 4.848,60	R\$ 4.848,60
	Refinaria Planalto de Paulínia (REPLAN) - Paulínia/SP	R\$ 4.541,77	R\$ 993,94	R\$ 9,65	R\$ 5.545,36	
	Refinaria Presidente Getúlio Vargas (REPARG) - Araucária/PR	R\$ 4.638,57	R\$ 691,71	R\$ 1,38	R\$ 5.331,66	
CM-30	Traçado Distribuidora de Asfaltos - Passo Fundo/RS	R\$ 5.828,93	R\$ 335,21	R\$ -	R\$ 6.164,14	R\$ 6.073,47
	Strutura Asfaltos - Canoas/RS	R\$ 5.828,93	R\$ 244,54	R\$ -	R\$ 6.073,47	
	Greca Asfaltos - Esteio/RS	R\$ 5.828,93	R\$ 246,39	R\$ -	R\$ 6.075,32	
RR-1C	Traçado Distribuidora de Asfaltos - Passo Fundo/RS	R\$ 3.310,64	R\$ 335,21	R\$ -	R\$ 3.645,85	R\$ 3.555,18
	Strutura Asfaltos - Canoas/RS	R\$ 3.310,64	R\$ 244,54	R\$ -	R\$ 3.555,18	
	Greca Asfaltos - Esteio/RS	R\$ 3.310,64	R\$ 246,39	R\$ -	R\$ 3.557,03	
RR-2C	Traçado Distribuidora de Asfaltos - Passo Fundo/RS	R\$ 3.733,15	R\$ 335,21	R\$ -	R\$ 4.068,36	R\$ 3.977,69
	Strutura Asfaltos - Canoas/RS	R\$ 3.733,15	R\$ 244,54	R\$ -	R\$ 3.977,69	
	Greca Asfaltos - Esteio/RS	R\$ 3.733,15	R\$ 246,39	R\$ -	R\$ 3.979,54	
RM-1C	Traçado Distribuidora de Asfaltos - Passo Fundo/RS	R\$ 3.681,77	R\$ 335,21	R\$ -	R\$ 4.016,98	R\$ 3.926,31
	Strutura Asfaltos - Canoas/RS	R\$ 3.681,77	R\$ 244,54	R\$ -	R\$ 3.926,31	
	Greca Asfaltos - Esteio/RS	R\$ 3.681,77	R\$ 246,39	R\$ -	R\$ 3.928,16	



O melhor portal de gestão
de pedágios do **Brasil**

Data: 01/10/2024

Origem e destinos:	
A:	Refinaria Alberto Pasqualini (REFAP) - Canoas/RS
B:	Canguçu / Rio Grande do Sul
Detalhes gerais sobre a rota:	
Veículo:	Caminhão
Número de eixos:	6
Distância:	306,998 km
Tempo de viagem:	03:46:23
Praças de pedágio na rota:	0
Quantidade de combustível necessária:	Não informado litros
Consumo de combustível informado:	0 litros/km
Preço do combustível informado:	0 /litro
Total gasto com combustível:	Não informado
Total gasto com pedágios:	R\$ 0,00

Praças de pedágio

Concessionária	Praça	Rodovia	KM	Tarifa eixo



24043500004972



O melhor portal de gestão de pedágios do **Brasil**

Data: 01/10/2024

Origem e destinos:

A: Refinaria Presidente Getúlio Vargas (REPAR) - Araucária/PR

B: Canguçu / Rio Grande do Sul

Detalhes gerais sobre a rota:

Veículo:	Caminhão
Número de eixos:	6
Distância:	970,571 km
Tempo de viagem:	11:37:46
Praças de pedágio na rota:	1
Quantidade de combustível necessária:	Não informado litros
Consumo de combustível informado:	0 litros/km
Preço do combustível informado:	0 /litro
Total gasto com combustível:	Não informado
Total gasto com pedágios:	R\$ 69,00

Praças de pedágio

Concessionária	Praça	Rodovia	KM	Tarifa eixo
VIA ARAUCÁRIA	P5 - Lapa	BR-476	192	R\$ 11,50



O melhor portal de gestão de pedágios do **Brasil**

Data: 01/10/2024

Origem e destinos:	
A: Refinaria Planalto de Paulínia (REPLAN) - Paulínia/SP	
B: Canguçu / Rio Grande do Sul	
Detalhes gerais sobre a rota:	
Veículo:	Caminhão
Número de eixos:	6
Distância:	1.510,572 km
Tempo de viagem:	17:28:38
Praças de pedágio na rota:	11
Quantidade de combustível necessária:	Não informado litros
Consumo de combustível informado:	0 litros/km
Preço do combustível informado:	0 /litro
Total gasto com combustível:	Não informado
Total gasto com pedágios:	R\$ 482,40

Praças de pedágio

Concessionária	Praça	Rodovia	KM	Tarifa eixo
ROTA DAS BANDEIRAS	Paulínia B - Norte	SP-332	132	R\$ 15,90
AUTOBAN	Itupeva	SP-348	77	R\$ 12,80
AUTOBAN	Caieiras	SP-348	36	R\$ 13,00
RODOANEL OESTE	Régis Bittencourt	SP-021	25	R\$ 3,20
RÉGIS BITTENCOURT	São Lourenço da Serra	BR-116	298	R\$ 4,00
RÉGIS BITTENCOURT	Miracatu	BR-116	370	R\$ 4,00
RÉGIS BITTENCOURT	Juquiá	BR-116	426	R\$ 4,00
RÉGIS BITTENCOURT	Cajati	BR-116	485	R\$ 4,00
RÉGIS BITTENCOURT	Barra do Turvo	BR-116	542	R\$ 4,00
RÉGIS BITTENCOURT	Campina Grande do Sul	BR-116	57	R\$ 4,00
VIA ARAUCÁRIA	P5 - Lapa	BR-476	192	R\$ 11,50





24043500004972



O melhor portal de gestão de pedágios do **Brasil**

Data: 01/10/2024

Origem e destinos:

A: Canoas / Rio Grande do Sul

B: Canguçu / Rio Grande do Sul

Detalhes gerais sobre a rota:

Veículo:	Caminhão
Número de eixos:	6
Distância:	303,21 km
Tempo de viagem:	03:43:41
Praças de pedágio na rota:	0
Quantidade de combustível necessária:	Não informado litros
Consumo de combustível informado:	0 litros/km
Preço do combustível informado:	0 /litro
Total gasto com combustível:	Não informado
Total gasto com pedágios:	R\$ 0,00

Praças de pedágio

Concessionária	Praça	Rodovia	KM	Tarifa eixo





QualP
by nstech
O melhor portal de gestão
de pedágios do Brasil

Data: 01/10/2024

Origem e destinos:	
A:	Esteio / Rio Grande do Sul
B:	Canguçu / Rio Grande do Sul
Detalhes gerais sobre a rota:	
Veículo:	Caminhão
Número de eixos:	6
Distância:	310,042 km
Tempo de viagem:	03:49:18
Praças de pedágio na rota:	0
Quantidade de combustível necessária:	Não informado litros
Consumo de combustível informado:	0 litros/km
Preço do combustível informado:	0 /litro
Total gasto com combustível:	Não informado
Total gasto com pedágios:	R\$ 0,00

Praças de pedágio

Concessionária	Praça	Rodovia	KM	Tarifa eixo



24043500004972



O melhor portal de gestão de pedágios do **Brasil**

Data: 01/10/2024

Origem e destinos:

A: Passo Fundo / Rio Grande do Sul

B: Canguçu / Rio Grande do Sul

Detalhes gerais sobre a rota:

Veículo:	Caminhão
Número de eixos:	6
Distância:	439,109 km
Tempo de viagem:	05:15:58
Praças de pedágio na rota:	0
Quantidade de combustível necessária:	Não informado litros
Consumo de combustível informado:	0 litros/km
Preço do combustível informado:	0 /litro
Total gasto com combustível:	Não informado
Total gasto com pedágios:	R\$ 0,00

Praças de pedágio

Concessionária	Praça	Rodovia	KM	Tarifa eixo



ECOPLAN
ENGENHARIA

7 PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

118



ECOPLAN
ENGENHARIA

7.1 RESUMO DE PREÇOS API (ONERADO)

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

119



RESUMO DO ORÇAMENTO			
RODOVIA:	ERS-265 (A)	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO	
TRECHO:	Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)	BDI:	22,57%
SEGMENTO:	km 79,530 - km 89,530	BDI Diferenciado:	15,00%
SRE:	265ERS0030	Data Base:	SICRO OUT/24
EXTENSÃO:	10,00 km		
RESUMO DO ORÇAMENTO (sem ISS)			
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR-R\$
A	ORÇAMENTO BÁSICO		
1	SERVIÇOS INICIAIS	11,50%	R\$ 4.875.263,81
1.1	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	1,59%	R\$ 674.588,09
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6,60%	R\$ 2.799.651,92
1.3	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	3,30%	R\$ 1.401.023,80
2	TERRAPLENAGEM	11,70%	R\$ 4.959.726,67
3	PAVIMENTAÇÃO	40,28%	R\$ 17.079.308,89
4	DRENAGEM	8,67%	R\$ 3.676.533,62
5	SINALIZAÇÃO	10,39%	R\$ 4.405.446,51
6	OBRAS COMPLEMENTARES	1,11%	R\$ 468.748,71
7	COMPONENTE AMBIENTAL	0,19%	R\$ 81.014,40
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO-Exclusive materias Asfálticos (A)*		83,83%	R\$ 35.546.042,61
*para fins de cronograma físico - financeiro			
B	MATERIAIS ASFÁLTICOS		
1	Fornecimento de Material Betuminoso	15,34%	R\$ 6.505.691,39
2	Transporte de Material Betuminoso	0,82%	R\$ 348.453,83
VALOR TOTAL MATERIAIS ASFALTICOS (B)		16,17%	R\$ 6.854.145,22
VALOR TOTAL (A) + (B)		100,00%	R\$ 42.400.187,83
PREVISÃO DE ISS CANGUÇU (1,2%)		TOTAL(R\$)	R\$ 508.802,25



7.2 PLANILHA DE ORÇAMENTO (ONERADO)

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

121



Rodovia: Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista) Segmento: km 79,530 - km 89,530 SRE: 265ERS0030 Extensão: 10,00 km	TABELA REFERÊNCIA:										SICRO OUT/24
	BDI SERVIÇOS: 22,57%										ANP OUT/24
	BDI DIFERENCIADO: 15,00%										
	Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DMIT nº 20211542)										
ORÇAMENTO DA OBRA - ONERADO											
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total	
1.											
SERVIÇOS INICIAIS											
1.1	M0B	M0B	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	un	1,000	R\$ 550.369,66	R\$ 550.369,66	22,57%	R\$ 674.588,09	R\$ 674.588,09	
1.1.1	ADM	ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	1,000	R\$ 2.284.124,93	R\$ 2.284.124,93	22,57%	R\$ 2.799.651,92	R\$ 2.799.651,92	
1.3	CAN	CAN	CANTEIRO DE OBRAS								
1.3.1	CCP	CCP	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO PRINCIPAL	un	1,000	R\$ 697.369,59	R\$ 697.369,59	22,57%	R\$ 854.765,90	R\$ 854.765,90	
1.3.2	C52120	5213570	PLACA EM AÇO - PELÍCULA 1 + 1 - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	24,000	R\$ 458,33	R\$ 10.999,92	22,57%	R\$ 561,77	R\$ 13.482,48	
1.3.3	C52168	5216111	SUPORE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un	6,000	R\$ 104,13	R\$ 624,78	22,57%	R\$ 127,63	R\$ 765,78	
1.3.4	C09007	0903810	INSTALAÇÃO DA USINA DE ASFALTO A QUENTE CAPACIDADE DE 120 T/H	un	1,000	R\$ 195.316,13	R\$ 195.316,13	22,57%	R\$ 239.398,98	R\$ 239.398,98	
1.3.5	C09006	0903809	INSTALAÇÃO DA USINA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H	un	1,000	R\$ 126.519,31	R\$ 126.519,31	22,57%	R\$ 155.074,71	R\$ 155.074,71	
1.3.6	C09005	0903808	INSTALAÇÃO DA USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H	un	1,000	R\$ 112.210,13	R\$ 112.210,13	22,57%	R\$ 137.535,95	R\$ 137.535,95	
SUB-TOTAL 1. SERVIÇOS INICIAIS							R\$ 3.977.534,45		SUB-TOTAL 1. SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 4.875.263,81	
2.											
TERRAPLENAGEM											
SERVIÇOS INICIAIS											
2.1											
2.1.1	C55010	5501700	DESM. DEST. E LIMP. ÁREAS C/ ARV. DIAM. ATÉ 0,15M	m²	218.286,000	R\$ 0,52	R\$ 113.508,72	22,57%	R\$ 0,63	R\$ 137.520,18	
2.1.2	C55011	5501701	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIAM. 0,15 A 0,30M	un	1.227,000	R\$ 38,67	R\$ 47.448,09	22,57%	R\$ 47,39	R\$ 58.147,53	
2.1.3	C55012	5501702	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIAM. > 0,30M	un	40,000	R\$ 96,68	R\$ 3.867,20	22,57%	R\$ 118,50	R\$ 4.740,00	
2.2											
ESCAVAÇÃO CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL 1ª CATEGORIA, COM DMT ENTRE:											
2.2.1	C55029	5502109	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 50 A 200M	m³	9.941,000	R\$ 5,78	R\$ 57.458,98	22,57%	R\$ 7,08	R\$ 70.382,28	
2.2.2	C55035	5502110	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 200 A 400M	m³	4.467,000	R\$ 6,19	R\$ 27.650,73	22,57%	R\$ 7,58	R\$ 33.859,86	
2.2.3	C55041	5502111	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M	m³	36.417,000	R\$ 6,57	R\$ 239.259,69	22,57%	R\$ 8,05	R\$ 293.156,85	
2.2.4	C55047	5502112	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	25.377,000	R\$ 7,26	R\$ 184.237,02	22,57%	R\$ 8,89	R\$ 225.601,53	
2.2.5	C55052	5502113	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 800 A 1000M	m³	9.607,000	R\$ 7,54	R\$ 72.436,78	22,57%	R\$ 9,24	R\$ 88.768,68	
2.2.6	C55059	5502114	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1000 A 1200M	m³	6.701,000	R\$ 7,83	R\$ 52.468,83	22,57%	R\$ 9,59	R\$ 64.262,59	
2.2.7	C55065	5502115	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1200 A 1400M	m³	975,000	R\$ 8,50	R\$ 8.287,50	22,57%	R\$ 10,41	R\$ 10.149,75	
2.2.8	C55077	5502117	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1600 A 1800M	m³	3.526,000	R\$ 9,01	R\$ 31.769,26	22,57%	R\$ 11,04	R\$ 38.927,04	
2.2.9	C55083	5502118	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1800 A 2000M	m³	6.299,000	R\$ 9,29	R\$ 58.517,71	22,57%	R\$ 11,38	R\$ 71.682,62	
2.2.10	C55089	5502119	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 2000 A 2500M	m³	7.814,000	R\$ 10,15	R\$ 79.312,10	22,57%	R\$ 12,44	R\$ 97.206,16	



Rodovia: ERS-265 (A) Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista) Segmento: km 79.530 - km 89.530 SRE: 265ERS0030 Extensão: 10,00 km	TABELA REFERÊNCIA:										SCIRO OUT/24
	BDI SERVIÇOS: 22,57%										ANP OUT/24
	BDI DIFERENCIADO: 15,00%										
	Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)										

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)





Rodovia: Trecho: Segmento: SRE: Extensão:	ERS-265 (A)		TABELA REFERÊNCIA:										SICRO OUT/24	
	Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)												ANP OUT/24	
	km 79,530 - km 89,530												22,57%	
	265ERS0030												BDI SERVIÇOS:	
	10,00 km												BDI DIFERENCIADO: 15,00%	
Ofício Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)														
ORÇAMENTO DA OBRA - ONERADO														
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total				
3.5	C49097	4915669	REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	m²	2.741,150	R\$ 7,20	R\$ 19.736,28	22,57%	R\$ 8,82	R\$ 24.176,94				
3.6	C59060	5914314	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO - CONSUMO 2,063 t - DMT 0,60 km	tkm	3.393,000	R\$ 1,19	R\$ 4.037,67	22,57%	R\$ 1,45	R\$ 4.919,85				
3.7	C59064	5914329	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO - CONSUMO 2,063 t - DMT 0,05 km	tkm	282,750	R\$ 0,95	R\$ 268,61	22,57%	R\$ 1,16	R\$ 327,99				
3.8	C59068	5914344	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO - CONSUMO 2,063 t - DMT 43,38 km	tkm	245.313,570	R\$ 0,76	R\$ 186.438,31	22,57%	R\$ 0,93	R\$ 228.141,62				
3.9	C40174	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	162.692,430	R\$ 1,14	R\$ 185.469,37	22,57%	R\$ 1,39	R\$ 226.142,47				
3.10	C40011	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	m²	26.390,260	R\$ 205,63	R\$ 5.426.629,16	22,57%	R\$ 252,04	R\$ 6.651.401,13				
3.11	C59062	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - BASE DE BRITA GRADUADA - CONSUMO 2,20 t - DMT 0,05 km	tkm	2.902,930	R\$ 1,23	R\$ 3.570,60	22,57%	R\$ 1,50	R\$ 4.354,39				
3.12	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - BASE DE BRITA GRADUADA - CONSUMO 2,20 t - DMT 3,22 km	tkm	186.948,600	R\$ 0,98	R\$ 183.209,62	22,57%	R\$ 1,20	R\$ 224.338,32				
3.13	C40021	DBR4011279-A	SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL	m³	32.015,290	R\$ 142,33	R\$ 4.556.736,22	22,57%	R\$ 174,45	R\$ 5.585.067,34				
3.14	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - RACHÃO (BRITA 4) - CONSUMO 1,89 t - DMT 6,92 km	tkm	418.721,570	R\$ 0,98	R\$ 410.347,13	22,57%	R\$ 1,20	R\$ 502.465,88				
3.15	C59070	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - RACHÃO (BRITA 4) - CONSUMO 1,89 t - DMT 3,94 km	tkm	238.405,060	R\$ 0,79	R\$ 188.339,99	22,57%	R\$ 0,96	R\$ 228.868,85				
3.16	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - PÓ DE PEDRA - CONSUMO 0,21 t - DMT 6,92 km	tkm	46.524,620	R\$ 0,98	R\$ 45.594,12	22,57%	R\$ 1,20	R\$ 55.829,54				
3.17	C59070	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - PÓ DE PEDRA - CONSUMO 0,21 t - DMT 3,94 km	tkm	26.489,450	R\$ 0,79	R\$ 20.926,66	22,57%	R\$ 0,96	R\$ 25.429,87				
3.18	C40066	4011351	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	m²	153.013,230	R\$ 0,36	R\$ 55.084,76	22,57%	R\$ 0,44	R\$ 67.325,82				
3.19	C40128	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	153.013,230	R\$ 0,27	R\$ 41.313,57	22,57%	R\$ 0,33	R\$ 50.494,36				
3.20	C40041	4011459	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B - AREIA E BRITA COMERCIAIS	t	12.039,160	R\$ 184,64	R\$ 2.222.910,50	22,57%	R\$ 226,31	R\$ 2.724.582,29				
3.21	C59062	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - CONCRETO ASFÁLTICO - CONSUMO 1,02 t - DMT 0,05 km	tkm	614,000	R\$ 1,23	R\$ 755,22	22,57%	R\$ 1,50	R\$ 921,00				
3.22	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - CONCRETO ASFÁLTICO - CONSUMO 1,02 t - DMT 3,22 km	tkm	39.541,420	R\$ 0,98	R\$ 38.750,59	22,57%	R\$ 1,20	R\$ 47.449,70				
3.23	C40191	4011370	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	m²	46.560,190	R\$ 4,62	R\$ 215.108,07	22,57%	R\$ 5,66	R\$ 263.530,67				
3.24	C59062	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - BRITA O PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,011 t - DMT 0,10 km	tkm	51,220	R\$ 1,23	R\$ 63,00	22,57%	R\$ 1,50	R\$ 76,83				
3.25	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - BRITA O PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,011 t - DMT 7,76 km	tkm	3.974,380	R\$ 0,98	R\$ 3.894,89	22,57%	R\$ 1,20	R\$ 4.769,25				

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)





Rodovia: ERS-265 (A)		TABELA REFERÊNCIA: S/CRO OUT/24							
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)		BDI SERVIÇOS: 22,57%		ANP OUT/24					
Segmento: km 79.530 - km 89.530		BDI DIFERENCIADO: 15,00%							
SRE: 265ERS0030		Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)							
Extensão: 10,00 km									
ORÇAMENTO DA OBRA - ONERADO									
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
3.26	C59070	5914389	tkm	2.017,920	R\$ 0,79	R\$ 1.594,15	22,57%	R\$ 0,96	R\$ 1.937,20
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADO - BRITA 0 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,011 t - DMT 3,94 km				22,57%		
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - BRITA 1 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,0225 t - DMT 0,10 km						
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - BRITA 1 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,0225 t - DMT 7,76 km						
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADO - BRITA 1 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,0225 t - DMT 3,94 km						
3.30	C40139	4011418	m³	279,960	R\$ 289,60	R\$ 81.076,41	22,57%	R\$ 354,96	R\$ 99.374,60
			PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - ÁREA E BRITA COMERCIAIS				22,57%		
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - CONSUMO 2,30 t - DMT 0,05 km						
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - BRITA 0 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 2,30 t - DMT 1,87 km						
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - BRITA 0 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 2,30 t - DMT 1,87 km						
3.32	C59066	5914374	tkm	1.228,190	R\$ 0,98	R\$ 1.203,62	22,57%	R\$ 1,20	R\$ 1.473,82
			SUB-TOTAL 3. PAVIMENTAÇÃO R\$				SUB-TOTAL 3. PAVIMENTAÇÃO R\$		17.079.308,89
			13.938.761,85						
DRENAGEM									
4.1	C07003	0705227	un	4,000	R\$ 11.572,41	R\$ 46.289,64	22,57%	R\$ 14.184,30	R\$ 56.737,20
			BOCA DE BSCC 1,50 X 1,50 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS				22,57%		
			CORPO DE BSCC 1,50 X 1,50 M - MOLDAO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - ÁREA E BRITA COMERCIAIS						
			BOCA DE BOTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 45° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
4.3	C08205	0804423	un	2,000	R\$ 5.595,23	R\$ 11.190,46	22,57%	R\$ 6.858,07	R\$ 13.716,14
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS				22,57%		
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 30° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 45° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
4.4	C08049	0804385	un	2,000	R\$ 1.777,01	R\$ 3.554,02	22,57%	R\$ 2.178,08	R\$ 4.356,16
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS				22,57%		
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 30° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 45° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
4.6	C08065	0804389	un	7,000	R\$ 2.093,38	R\$ 14.653,66	22,57%	R\$ 2.565,85	R\$ 17.960,95
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS				22,57%		
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
4.7	C08073	0804391	un	2,000	R\$ 2.602,25	R\$ 5.204,50	22,57%	R\$ 3.189,57	R\$ 6.379,14
			BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS				22,57%		
			CORPO DE BOTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
4.8	C08085	0804395	un	2,000	R\$ 2.904,86	R\$ 5.809,72	22,57%	R\$ 3.560,48	R\$ 7.120,96
			CORPO DE BOTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS				22,57%		
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
4.9	C08452	0804195	m	45,000	R\$ 2.544,71	R\$ 114.511,95	22,57%	R\$ 3.119,05	R\$ 140.357,25
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS				22,57%		
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
4.10	C08406	0804029	m	364,800	R\$ 652,41	R\$ 237.999,16	22,57%	R\$ 799,65	R\$ 291.712,32
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS				22,57%		
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
4.11	C08408	0804031	m	28,000	R\$ 744,24	R\$ 20.838,72	22,57%	R\$ 912,21	R\$ 25.541,88
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS				22,57%		
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS						
4.12	C08410	0804033	m	40,000	R\$ 757,39	R\$ 30.295,60	22,57%	R\$ 928,33	R\$ 37.133,20
			CORPO DE BSTC D = 1,00 M - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				22,57%		
			CORPO DE BSTC D = 1,00 M - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS						
			CORPO DE BSTC D = 1,00 M - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS						
			CORPO DE BSTC D = 1,00 M - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS						
4.13	C08414	0804037	m	23,000	R\$ 932,75	R\$ 21.453,25	22,57%	R\$ 1.143,27	R\$ 26.295,21
			CORPO DE BSTC D = 1,00 M - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS				22,57%		
			CORPO DE BSTC D = 1,00 M - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS						
			CORPO DE BSTC D = 1,00 M - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS						
			CORPO DE BSTC D = 1,00 M - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS						



TABELA REFERÊNCIA: SÍCIO OUT/24
ANP OUT/24
BDI SERVIÇOS: 22,57%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%
Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)

ORÇAMENTO DA OBRA - ONERADO									
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário
4.14	C16005	1600989	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE	m³	175,190	R\$ 469,49	R\$ 82.250,08	22,57%	R\$ 575,45
4.15	C20098	2003921	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO - BSD 02 - TUBO DE PEAD - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	un	39,000	R\$ 242,93	R\$ 9.474,27	22,57%	R\$ 297,75
4.16	C20108	2003479	CAIXA COLETOIRA DE SARIETA - CCS 02 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	un	3,000	R\$ 4.406,26	R\$ 13.218,78	22,57%	R\$ 5.400,75
4.17	C20124	2003495	CAIXA COLETOIRA DE SARIETA - CCS 10 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$ 6.383,79	R\$ 6.383,79	22,57%	R\$ 7.824,61
4.18	C20188	2003730	CAIXA COLETOIRA DE TALVEGUE - CCT 02 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$ 3.426,03	R\$ 3.426,03	22,57%	R\$ 4.199,28
4.19	C20196	2003738	CAIXA COLETOIRA DE TALVEGUE - CCT 06 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$ 4.526,40	R\$ 4.526,40	22,57%	R\$ 5.548,00
4.20	C20338	2003399	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 02 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	m	27,000	R\$ 575,59	R\$ 15.540,93	22,57%	R\$ 705,50
4.21	C20417	2003917	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCHA - DPR 02 - TUBO DE CONCRETO PERFORADO E BRITA COMERCIAL	m	3.310,000	R\$ 126,05	R\$ 417.225,50	22,57%	R\$ 154,49
4.22	C20455	2003579	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 08 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	m	5.151,000	R\$ 177,93	R\$ 916.517,43	22,57%	R\$ 218,08
4.23	C20907	2003127	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 07A - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	un	6,000	R\$ 785,76	R\$ 4.714,56	22,57%	R\$ 963,10
4.24	C20915	2003131	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 09A - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	un	4,000	R\$ 807,41	R\$ 3.229,64	22,57%	R\$ 989,64
4.25	C20897	2003121	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 04B - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	un	9,000	R\$ 261,91	R\$ 2.357,19	22,57%	R\$ 321,02
4.26	C20906	2003377	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - FÓRMA DE MADEIRA	m	1.267,000	R\$ 51,43	R\$ 65.161,81	22,57%	R\$ 63,03
4.27	C20510	2003381	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 07 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - FÓRMA DE MADEIRA	m	379,000	R\$ 50,00	R\$ 18.950,00	22,57%	R\$ 61,28
4.28	C20716	2003269	SARIETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	m	3.543,000	R\$ 44,79	R\$ 158.690,97	22,57%	R\$ 54,89
4.29	C20788	2003265	SARIETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 88-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	m	2.371,000	R\$ 54,56	R\$ 129.361,76	22,57%	R\$ 66,87
4.30	C20577	2003355	SARIETA TRAPEZOIDAL DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - SZCC 140-35 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	m	354,400	R\$ 93,32	R\$ 33.072,60	22,57%	R\$ 114,38
4.31	C20642	2003363	TRANSPosição DE SEGMENTOS DE SARIETA - TSS 04 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	m	108,000	R\$ 1.108,62	R\$ 119.730,96	22,57%	R\$ 1.358,83
4.32	C20669	2003315	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	m	2.181,000	R\$ 96,76	R\$ 211.033,56	22,57%	R\$ 118,59
4.33	C20677	2003309	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	m	992,000	R\$ 96,76	R\$ 95.985,92	22,57%	R\$ 118,59
4.34	C48048	4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VAIA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	4.090,130	R\$ 6,53	R\$ 26.708,54	22,57%	R\$ 8,00
4.35	C48080	4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	m³	729,758	R\$ 17,22	R\$ 12.566,42	22,57%	R\$ 21,10
4.36	C55024	5502993	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	m³	662,000	R\$ 25,72	R\$ 17.026,64	22,57%	R\$ 31,52
SUB-TOTAL 4. DRENAGEM						R\$	2.999.691,74		
SUB-TOTAL 4. DRENAGEM						R\$	3.676.533,62		

SINALIZAÇÃO
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL



Rodovia: ERS-265 (A)		TABELA REFERÊNCIA:										SICRO OUT/24	
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)		BDI SERVIÇOS:										ANP OUT/24	
Segmento: km 79,530 - km 89,530		BDI DIFERENCIADO:										22,57%	
SRE: 265ERS0030		Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)										15,00%	
Extensão: 10,00 km													
ORÇAMENTO DA OBRA - ONERADO													
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total			
5.1.1	C52206	5213403	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRILICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM	m²	6.080,780	R\$ 18,50	R\$ 112.494,43	22,57%	R\$ 22,67	R\$ 137.851,28			
5.1.2	C52223	5213407	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRILICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM	m²	1.036,440	R\$ 31,30	R\$ 32.440,57	22,57%	R\$ 38,36	R\$ 39.757,83			
5.1.3	C49138	4915724	CAIAÇÃO MECANIZADA COM FIXADOR DE CAL	m²	347,820	R\$ 1,82	R\$ 633,03	22,57%	R\$ 2,23	R\$ 775,63			
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL										
5.2.1	C52093	5213572	PLACA EM AÇO - PELÍCULA II + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	88,210	R\$ 612,85	R\$ 54.059,49	22,57%	R\$ 751,17	R\$ 66.260,70			
5.2.2	C20081	DBRS213572-A	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	45,940	R\$ 562,47	R\$ 25.839,87	22,57%	R\$ 689,41	R\$ 31.671,49			
5.2.3	C52123	5213578	PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	125,000	R\$ 732,77	R\$ 91.596,25	22,57%	R\$ 898,15	R\$ 112.268,75			
5.2.4	C20084	DBRS213578-A	PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	41,000	R\$ 682,40	R\$ 27.978,40	22,57%	R\$ 836,41	R\$ 34.292,81			
5.3			OUTROS										
5.3.1	C52169	5213351	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL D = 6,5 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	190,000	R\$ 700,23	R\$ 133.043,70	22,57%	R\$ 858,27	R\$ 163.071,30			
5.3.2	C52171	5213352	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	80,000	R\$ 1.023,65	R\$ 81.892,00	22,57%	R\$ 1.254,68	R\$ 100.374,40			
5.3.3	C52456	5213350	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 10 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	4,000	R\$ 1.876,22	R\$ 7.504,88	22,57%	R\$ 2.299,68	R\$ 9.198,72			
5.3.4	C52460	5219608	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	4.276,000	R\$ 39,31	R\$ 168.089,56	22,57%	R\$ 48,18	R\$ 206.017,68			
5.3.5	C52467	5219615	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	580,000	R\$ 33,29	R\$ 19.308,20	22,57%	R\$ 40,80	R\$ 23.664,00			
5.3.6	C52495	5219643	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	236,000	R\$ 76,87	R\$ 18.141,32	22,57%	R\$ 94,21	R\$ 22.233,56			
5.3.7	C52496	5219644	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	37,000	R\$ 75,47	R\$ 2.792,39	22,57%	R\$ 92,50	R\$ 3.422,50			
5.3.8	C52044	5213837	CIUNDRO FLEXIVEL DELIMITADOR DE TRÁFEGO COM DUAS FAIXAS REFLETIVAS E CHUMBADOR - D = 20 CM E H = 80 CM	un.	181,000	R\$ 179,22	R\$ 32.438,82	22,57%	R\$ 219,66	R\$ 39.758,46			
5.3.9	C20085	DBR3713604-A	DEFENSA SIMPLÉS (N2 A W2) - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m	8.230,000	R\$ 209,73	R\$ 1.726.077,90	22,57%	R\$ 257,06	R\$ 2.115.603,80			
5.3.10	C37067	3713902	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	71,000	R\$ 10.145,76	R\$ 720.348,96	22,57%	R\$ 12.485,65	R\$ 882.931,15			
5.3.11	C20093	DR57273-A	REFLETIVO PRISMÁTICO	un	2.059,000	R\$ 4,89	R\$ 10.068,51	22,57%	R\$ 5,99	R\$ 12.333,41			
5.3.12	C37004	3713605	ANCORAGEM DE DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLÉS - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m	144,000	R\$ 262,84	R\$ 37.848,96	22,57%	R\$ 322,16	R\$ 46.391,04			
5.4			SINALIZAÇÃO DE OBRAS										
5.4.1			SINALIZAÇÃO VERTICAL										
5.4.1.1	C20086	DBRS212557-A	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL - D = 0,80 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un dia	1.600,000	R\$ 3,39	R\$ 5.424,00	22,57%	R\$ 4,15	R\$ 6.640,00			
5.4.1.2	C20087	DBRS212560-A	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 0,80 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un dia	1.200,000	R\$ 3,57	R\$ 4.284,00	22,57%	R\$ 4,37	R\$ 5.244,00			



VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1



ECOPLAN
ENGENHARIA

Rodovia: ERS-265 (A)			TABELA REFERÊNCIA:				SICRO OUT/24				
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BR-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)			BDI SERVIÇOS:				ANP OUT/24				
Segmento: km 79,530 - km 89,530			BDI DIFERENCIADO:				22,57%				
BRE: 265ERS0030			Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)				15,00%				
Extensão: 10,00 km											
ORÇAMENTO DA OBRA - ONERADO											
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa		Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
7.3	C31024	3108005	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA		m²	84,670	R\$ 78,36	6.634,74	22,57%	R\$ 96,04	R\$ 8.131,70
7.4	C08398	0804021	CORPO DE BÊSTCO = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		m	36,700	R\$ 428,19	R\$ 15.714,57	22,57%	R\$ 524,83	R\$ 19.261,26
7.5	C44004	4413013	CERCA DE PASSAGEM DE FAUNA COM TELA DE ALAMBRADO SOBRE MURETA DE BLOCOS DE CONCRETO - H = 20 CM - MOURÕES DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR A CADA 50 M		m	446,000	R\$ 86,02	38.364,92	22,57%	R\$ 105,43	R\$ 47.021,78
SUB-TOTAL 7. COMPONENTE AMBIENTAL							R\$	66.100,46	SUB-TOTAL 7. COMPONENTE AMBIENTAL		R\$ 81.014,40
MATERIAIS BETUMINOSOS											
8.1	IQ0001	IQ0001	CIMENTO ASFALTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70		t	722,350	R\$ 4.602,83	R\$ 3.324.854,25	15,00%	R\$ 5.461,68	R\$ 4.075.267,54
8.2	IQ0002	IQ0002	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-1C		t	68,860	R\$ 3.310,64	R\$ 227.970,67	15,00%	R\$ 4.057,85	R\$ 279.423,55
8.3	IQ0003	IQ0003	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - CM-30		t	183,620	R\$ 5.828,93	R\$ 1.070.308,12	15,00%	R\$ 7.144,51	R\$ 1.311.874,92
8.4	IQ0004	IQ0004	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C		t	132,980	R\$ 3.733,15	R\$ 496.434,28	15,00%	R\$ 4.575,72	R\$ 608.479,24
8.5	IQ0009	IQ0009	EMULSÃO ASFÁLTICA - RM-1C		t	511,100	R\$ 3.681,77	R\$ 188.175,26	15,00%	R\$ 4.512,74	R\$ 230.646,14
8.6	IQ0006	IQ0006	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - CAP		t	722,350	R\$ 245,77	R\$ 177.531,95	15,00%	R\$ 301,24	R\$ 217.600,71
8.7	IQ0005	IQ0005	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - EMULSÕES E ASFALTO DILUÍDO		t	436,570	R\$ 244,54	R\$ 106.758,82	15,00%	R\$ 299,73	R\$ 130.853,12
SUB-TOTAL 8. MATERIAIS BETUMINOSOS							R\$	5.592.033,35	SUB-TOTAL 8. MATERIAIS BETUMINOSOS		R\$ 6.854.145,22
TOTAL DO ORÇAMENTO:							R\$	34.601.532,13	TOTAL DO ORÇAMENTO:		R\$ 42.400.187,83

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)



ECOPLAN
ENGENHARIA

7.3 PLANILHA DE ORÇAMENTO – EXCLUSIVE MATERIAIS ASFÁLTICOS (ONERADO)

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

130



ECOPLAN ENGENHARIA

Rodovia: ERS-265 (A) Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista) Segmento: km 79,530 - km 89,530 SRE: 265ERS0030 Extensão: 10,00 km										TABELA REFERÊNCIA: SICRO OUT/24 ANP OUT/24 BDI SERVIÇOS: 22,57% BDI DIFERENCIADO: 15,00% Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DMIT nº 20211542)			
ORÇAMENTO DA OBRA - ONERADO													
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa		Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total		
1. SERVIÇOS INICIAIS													
1.1	M0B	M0B	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		un	1,000	R\$ 550.369,66	R\$ 550.369,66	22,57%	R\$ 674.588,09	R\$ 674.588,09		
1.2	ADM	ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		un	1,000	R\$ 2.284.124,93	R\$ 2.284.124,93	22,57%	R\$ 2.799.651,92	R\$ 2.799.651,92		
1.3	CAN	CAN	CANTEIRO DE OBRAS										
1.3.1	CCP	CCP	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO PRINCIPAL		un	1,000	R\$ 697.369,59	R\$ 697.369,59	22,57%	R\$ 854.765,90	R\$ 854.765,90		
1.3.2	C52120	5213570	PLACA EM AÇO - PELÍCULA 1 + 1 - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		m²	24,000	R\$ 458,33	R\$ 10.999,92	22,57%	R\$ 561,77	R\$ 13.482,48		
1.3.3	C52168	5216111	SUPPORTO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		un	6,000	R\$ 104,13	R\$ 624,78	22,57%	R\$ 127,63	R\$ 765,78		
1.3.4	C09007	0903810	INSTALAÇÃO DA USINA DE ASFALTO A QUENTE CAPACIDADE DE 120 T/H		un	1,000	R\$ 195.316,13	R\$ 195.316,13	22,57%	R\$ 239.398,98	R\$ 239.398,98		
1.3.5	C09006	0903809	INSTALAÇÃO DA USINA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H		un	1,000	R\$ 126.519,31	R\$ 126.519,31	22,57%	R\$ 155.074,71	R\$ 155.074,71		
1.3.6	C09005	0903808	INSTALAÇÃO DA USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H		un	1,000	R\$ 112.210,13	R\$ 112.210,13	22,57%	R\$ 137.535,95	R\$ 137.535,95		
								SUB-TOTAL 1. SERVIÇOS INICIAIS	R\$	3.977.534,45			
2. TERRAPLENAGEM													
SERVIÇOS INICIAIS													
2.1			DESM. DEST. E LIMP. ÁREAS C/ ARV. DIAM. ATÉ 0,15M		m²	218.286,000	R\$ 0,52	R\$ 113.508,72	22,57%	R\$ 0,63	R\$ 137.520,18		
2.1.1	C55010	5501700											
2.1.2	C55011	5501701	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIAM. 0,15 A 0,30M		un	1.227,000	R\$ 38,67	R\$ 47.448,09	22,57%	R\$ 47,39	R\$ 58.147,53		
2.1.3	C55012	5501702	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIAM. > 0,30M		un	40,000	R\$ 96,68	R\$ 3.867,20	22,57%	R\$ 118,50	R\$ 4.740,00		
2.2. ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL 1ª CATEGORIA, COM DMIT ENTRE:													
2.2			ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 50 A		m³	9.941,000	R\$ 5,78	R\$ 57.458,98	22,57%	R\$ 7,08	R\$ 70.382,28		
2.2.1	C55029	5502109											
2.2.2	C55035	5502110	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 200 A		m³	4.467,000	R\$ 6,19	R\$ 27.650,73	22,57%	R\$ 7,58	R\$ 33.859,86		
2.2.3	C55041	5502111	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 400 A		m³	36.417,000	R\$ 6,57	R\$ 239.259,69	22,57%	R\$ 8,05	R\$ 293.156,85		
2.2.4	C55047	5502112	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 600 A		m³	25.377,000	R\$ 7,26	R\$ 184.237,02	22,57%	R\$ 8,89	R\$ 225.601,53		
2.2.5	C55052	5502113	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 800 A		m³	9.607,000	R\$ 7,54	R\$ 72.436,78	22,57%	R\$ 9,24	R\$ 88.768,68		
2.2.6	C55059	5502114	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1.000 A		m³	6.701,000	R\$ 7,83	R\$ 52.468,83	22,57%	R\$ 9,59	R\$ 64.262,59		
2.2.7	C55065	5502115	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1.200 A		m³	975,000	R\$ 8,50	R\$ 8.287,50	22,57%	R\$ 10,41	R\$ 10.149,75		
2.2.8	C55077	5502117	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1.600 A		m³	3.526,000	R\$ 9,01	R\$ 31.769,26	22,57%	R\$ 11,04	R\$ 38.927,04		
2.2.9	C55083	5502118	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1.800 A		m³	6.299,000	R\$ 9,29	R\$ 58.517,71	22,57%	R\$ 11,38	R\$ 71.682,62		
2.2.10	C55089	5502119	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 2.000 A		m³	7.814,000	R\$ 10,15	R\$ 79.312,10	22,57%	R\$ 12,44	R\$ 97.206,16		



Rodovia: ERS-265 (A) Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BR-392(A) (p/ Santana da Boa Vista) Segmento: km 79.530 - km 89.530 SRE: 265ERS0030 Extensão: 10,00 km	TABELA REFERÊNCIA:										SCIRO OUT/24
	BDI SERVIÇOS: 22,57%										ANP OUT/24
	BDI DIFERENCIADO: 15,00%										
	Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)										
	ORÇAMENTO DA OBRA - ONERADO										
	Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
	2.2.11	C55095	5502120	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 2500 A 3000M	m³	14.654,00	R\$ 11,26	R\$ 165.004,04	22,57%	R\$ 13,80	R\$ 202.225,20
	2.2.12	C55101	5502834	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT A 3000M	m³	13.852,000	R\$ 11,71	R\$ 162.206,92	22,57%	R\$ 14,35	R\$ 198.776,20
	2.2.13	C59062	5914359	TRANSPORTE LOCAL C/ BASCULANTE 10M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL (EXCIDENTE)	tkm	3.935,000	R\$ 1,23	R\$ 4.840,05	22,57%	R\$ 1,50	R\$ 5.902,50
	2.3			ESCAVAÇÃO CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL 2ª CATEGORIA, COM DMT ENTRE:							
2.3.1	C55119	5502587	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M	m³	7.965,000	R\$ 8,86	R\$ 70.569,90	22,57%	R\$ 10,85	R\$ 86.420,25	
2.3.2	C55125	5502588	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	7.442,000	R\$ 9,88	R\$ 73.526,96	22,57%	R\$ 12,10	R\$ 90.048,20	
2.3.3	C55143	5502591	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1200 A 1400M	m³	203,000	R\$ 10,78	R\$ 2.188,34	22,57%	R\$ 13,21	R\$ 2.681,63	
2.3.4	C55161	5502594	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1800 A 2000M	m³	30,000	R\$ 12,34	R\$ 370,20	22,57%	R\$ 15,12	R\$ 453,60	
2.3.5	C55173	5502596	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 2500 A 3000M	m³	468,000	R\$ 13,62	R\$ 6.374,16	22,57%	R\$ 16,69	R\$ 7.810,92	
2.4			ESCAVAÇÃO CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL 3ª CAT								
2.4.1	C55191	5502744	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 3ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M	m³	15.378,000	R\$ 45,27	R\$ 696.162,06	22,57%	R\$ 55,48	R\$ 853.171,44	
2.4.2	C55194	5502745	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 3ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	6.866,000	R\$ 45,83	R\$ 314.668,78	22,57%	R\$ 56,17	R\$ 385.663,22	
2.5			COMPACTAÇÃO DOS ATERROS								
2.5.1	C20092	5502978a	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	M³	82.321,000	R\$ 5,15	R\$ 423.953,15	22,57%	R\$ 6,31	R\$ 519.445,51	
2.5.2	C55009	5502979	CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO - MATERIAL DE 3ª CAT. ORIUNDO DE CORTE	m³	26.169,00	R\$ 16,46	R\$ 430.741,74	22,57%	R\$ 20,17	R\$ 527.828,73	
2.5.3	C55007	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	m³	53.110,000	R\$ 4,94	R\$ 262.363,40	22,57%	R\$ 6,05	R\$ 321.315,50	
2.5.4	C44008	4413942	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	1.531,000	R\$ 1,97	R\$ 3.016,07	22,57%	R\$ 2,41	R\$ 3.689,71	
2.6			PROTEÇÃO AMBIENTAL - TALUDES								
2.6.1	C44072	4413905	HIDROSSEADURA (TALUDES DE CORTE E ATERROS)	m²	58.016,000	R\$ 6,36	R\$ 368.981,76	22,57%	R\$ 7,79	R\$ 451.944,64	
2.6.2	C44007	4413996	ENLEIVAMENTO (CANTEIROS)	m²	9.033,000	R\$ 9,75	R\$ 88.071,75	22,57%	R\$ 11,95	R\$ 107.944,35	
						SUB-TOTAL 2. TERRAPLENAGEM R\$		SUB-TOTAL 2. TERRAPLENAGEM R\$		4.959.726,67	
3.			PAVIMENTAÇÃO								
3.1	C49098	4915667	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	m³	370,430	R\$ 11,66	R\$ 4.319,21	22,57%	R\$ 14,29	R\$ 5.293,44	
3.2	C59060	5914314	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CONSUMO 2,40 t - DMT 0,60 km	tkm	533,420	R\$ 1,19	R\$ 634,76	22,57%	R\$ 1,45	R\$ 773,45	
3.3	C59064	5914329	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CONSUMO 2,40 t - DMT 0,05 km	tkm	44,450	R\$ 0,95	R\$ 42,22	22,57%	R\$ 1,16	R\$ 51,56	
3.4	C59068	5914344	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CONSUMO 2,40 t - DMT 43,38 km	tkm	38.566,210	R\$ 0,76	R\$ 29.310,31	22,57%	R\$ 0,93	R\$ 35.866,57	



Rodovia: ERS-265 (A) Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BR-5392(A)(p/ Santana da Boa Vista) Segmento: km 79,530 - km 89,530 SRE: 265ERS0030 Extensão: 10,00 km	TABELA REFERÊNCIA:										SICRO OUT/24	
											ANP OUT/24	
											22,57%	
	BDI SERVIÇOS:										15,00%	
	BDI DIFERENCIADO:										22,57%	
Ofício Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)												
ORÇAMENTO DA OBRA - ONERADO												
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total		
3.5	C4907	4915069	REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	m²	2.741,150	R\$ 7,20	R\$ 19.736,28	22,57%	R\$ 8,82	R\$ 24.176,94		
3.6	C59060	5914314	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO - CONSUMO 2,063 t - DMT 0,60 km	tkm	3.393,000	R\$ 1,19	R\$ 4.037,67	22,57%	R\$ 1,45	R\$ 4.919,85		
3.7	C59064	5914329	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO - CONSUMO 2,063 t - DMT 0,05 km	tkm	282,750	R\$ 0,95	R\$ 268,61	22,57%	R\$ 1,16	R\$ 327,99		
3.8	C59068	5914344	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO - CONSUMO 2,063 t - DMT 43,38 km	tkm	245.313,570	R\$ 0,76	R\$ 186.438,31	22,57%	R\$ 0,93	R\$ 228.141,62		
3.9	C40174	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	162.692,430	R\$ 1,14	R\$ 185.469,37	22,57%	R\$ 1,39	R\$ 226.142,47		
3.10	C40011	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	m²	26.390,260	R\$ 205,63	R\$ 5.426.629,16	22,57%	R\$ 252,04	R\$ 6.651.401,13		
3.11	C59062	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - BASE DE BRITA GRADUADA - CONSUMO 2,20 t - DMT 0,05 km	tkm	2.902,930	R\$ 1,23	R\$ 3.570,60	22,57%	R\$ 1,50	R\$ 4.354,39		
3.12	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - BASE DE BRITA GRADUADA - CONSUMO 2,20 t - DMT 3,22 km	tkm	186.948,600	R\$ 0,98	R\$ 183.209,62	22,57%	R\$ 1,20	R\$ 224.338,32		
3.13	C40021	DBR4011279-A	SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL	m³	32.015,290	R\$ 142,33	R\$ 4.556.736,22	22,57%	R\$ 174,45	R\$ 5.585.067,34		
3.14	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - RACHÃO (BRITA 4) - CONSUMO 1,89 t - DMT 6,92 km	tkm	418.721,570	R\$ 0,98	R\$ 410.347,13	22,57%	R\$ 1,20	R\$ 502.465,88		
3.15	C59070	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - RACHÃO (BRITA 4) - CONSUMO 1,89 t - DMT 3,94 km	tkm	238.405,060	R\$ 0,79	R\$ 188.339,99	22,57%	R\$ 0,96	R\$ 228.868,85		
3.16	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - PÓ DE PEDRA - CONSUMO 0,21 t - DMT 6,92 km	tkm	46.524,620	R\$ 0,98	R\$ 45.594,12	22,57%	R\$ 1,20	R\$ 55.829,54		
3.17	C59070	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - PÓ DE PEDRA - CONSUMO 0,21 t - DMT 3,94 km	tkm	26.489,450	R\$ 0,79	R\$ 20.926,66	22,57%	R\$ 0,96	R\$ 25.429,87		
3.18	C40066	4011351	IMPREGNAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	m²	153.013,230	R\$ 0,36	R\$ 55.084,76	22,57%	R\$ 0,44	R\$ 67.325,82		
3.19	C40128	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	153.013,230	R\$ 0,27	R\$ 41.313,57	22,57%	R\$ 0,33	R\$ 50.494,36		
3.20	C40041	4011459	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	t	12.039,160	R\$ 184,64	R\$ 2.222.910,50	22,57%	R\$ 226,31	R\$ 2.724.582,29		
3.21	C59062	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - CONCRETO ASFÁLTICO - CONSUMO 1,02 t - DMT 0,05 km	tkm	614,000	R\$ 1,23	R\$ 755,22	22,57%	R\$ 1,50	R\$ 921,00		
3.22	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - CONCRETO ASFÁLTICO - CONSUMO 1,02 t - DMT 3,22 km	tkm	39.541,420	R\$ 0,98	R\$ 38.750,59	22,57%	R\$ 1,20	R\$ 47.449,70		
3.23	C40191	4011170	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLCO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	m²	46.560,190	R\$ 4,62	R\$ 215.108,07	22,57%	R\$ 5,66	R\$ 263.530,67		
3.24	C59062	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - BRITA 0 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLCO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,01 t - DMT 0,10 km	tkm	51,220	R\$ 1,23	R\$ 63,00	22,57%	R\$ 1,50	R\$ 76,83		
3.25	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - BRITA 0 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLCO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,011 t - DMT 7,76 km	tkm	3.974,380	R\$ 0,98	R\$ 3.894,89	22,57%	R\$ 1,20	R\$ 4.769,25		



Rodovia: ERS-265 (A)			TABELA REFERÊNCIA: S/CRO OUT/24						
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)			BDI SERVIÇOS: 22,57%						
Segmento: km 79.530 - km 89.530			BDI DIFERENCIADO: 15,00%						
SRE: 265ERS0030			Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)						
Extensão: 10,00 km									
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	ORÇAMENTO DA OBRA - ONERADO						
			Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
3.26	C59070	5914389	tkm	2.017,920	R\$ 0,79	R\$ 1.594,15	22,57%	R\$ 0,96	R\$ 1.937,20
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADO - BRITA 0 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLIO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,011 t - DMT 3,94 km									
3.27	C59062	5914359	tkm	104,760	R\$ 1,23	R\$ 128,85	22,57%	R\$ 1,50	R\$ 157,14
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - BRITA 1 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLIO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,0225 t - DMT 0,10 km									
3.28	C59066	5914374	tkm	8.129,410	R\$ 0,98	R\$ 7.966,82	22,57%	R\$ 1,20	R\$ 9.755,29
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - BRITA 1 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLIO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,0225 t - DMT 7,76 km									
3.29	C59070	5914389	tkm	4.127,560	R\$ 0,79	R\$ 3.260,77	22,57%	R\$ 0,96	R\$ 3.962,45
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADO - BRITA 1 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLIO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,0225 t - DMT 3,94 km									
3.30	C40139	4011418	m²	279,960	R\$ 289,60	R\$ 81.076,41	22,57%	R\$ 354,96	R\$ 99.374,60
PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - ÁREA E BRITA COMERCIAIS									
3.31	C59062	5914359	tkm	32,840	R\$ 1,23	R\$ 40,39	22,57%	R\$ 1,50	R\$ 49,26
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - CONSUMO 2,30 t - DMT 0,05 km									
3.32	C59066	5914374	tkm	1.228,190	R\$ 0,98	R\$ 1.203,62	22,57%	R\$ 1,20	R\$ 1.473,82
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - BRITA 0 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLIO COM EMULSÃO - CONSUMO 2,30 t - DMT 1,87 km									
			SUB-TOTAL 3. PAVIMENTAÇÃO R\$			SUB-TOTAL 3. PAVIMENTAÇÃO R\$ 17.079.308,89			
			SUB-TOTAL 3. PAVIMENTAÇÃO R\$ 13.938.761,85						
DRENAGEM									
4.1	C07003	0705227	un	4,000	R\$ 11.572,41	R\$ 46.289,64	22,57%	R\$ 14.184,30	R\$ 56.737,20
BOCA DE BSCC 1,50 X 1,50 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS									
4.2	C07099	0705171	m	50,000	R\$ 2.115,04	R\$ 105.752,00	22,57%	R\$ 2.592,40	R\$ 129.620,00
CORPO DE BSCC 1,50 X 1,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - ÁREA E BRITA COMERCIAIS									
4.3	C08205	0804423	un	2,000	R\$ 5.595,23	R\$ 11.190,46	22,57%	R\$ 6.858,07	R\$ 13.716,14
BOCA DE BOTCD = 1,00 M - ESCONDSIDADE 45° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONÇAS									
4.4	C08049	0804385	un	2,000	R\$ 1.777,01	R\$ 3.554,02	22,57%	R\$ 2.178,08	R\$ 4.356,16
BOCA DE BSTCD = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONÇAS									
4.5	C08057	0804387	un	8,000	R\$ 1.873,16	R\$ 14.985,28	22,57%	R\$ 2.295,93	R\$ 18.367,44
BOCA DE BSTCD = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONÇAS									
4.6	C08065	0804389	un	7,000	R\$ 2.093,38	R\$ 14.653,66	22,57%	R\$ 2.565,85	R\$ 17.960,95
BOCA DE BSTCD = 0,80 M - ESCONDSIDADE 30° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONÇAS									
4.7	C08073	0804391	un	2,000	R\$ 2.602,25	R\$ 5.204,50	22,57%	R\$ 3.189,57	R\$ 6.379,14
BOCA DE BSTCD = 0,80 M - ESCONDSIDADE 45° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONÇAS									
4.8	C08085	0804395	un	2,000	R\$ 2.904,86	R\$ 5.809,72	22,57%	R\$ 3.560,48	R\$ 7.120,96
BOCA DE BSTCD = 1,00 M - ESCONDSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONÇAS									
4.9	C08452	0804195	m	45,000	R\$ 2.544,71	R\$ 114.511,95	22,57%	R\$ 3.119,05	R\$ 140.357,25
CORPO DE BOTCD = 1,00 M PA1 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS									
4.10	C08406	0804029	m	364,800	R\$ 652,41	R\$ 237.999,16	22,57%	R\$ 799,65	R\$ 291.712,32
CORPO DE BSTCD = 0,80 M PA1 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS									
4.11	C08408	0804031	m	28,000	R\$ 744,24	R\$ 20.838,72	22,57%	R\$ 912,21	R\$ 25.544,88
CORPO DE BSTCD = 0,80 M PA2 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS									
4.12	C08410	0804033	m	40,000	R\$ 757,39	R\$ 30.295,60	22,57%	R\$ 928,33	R\$ 37.133,20
CORPO DE BSTCD = 0,80 M PA3 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS									
4.13	C08414	0804037	m	23,000	R\$ 932,75	R\$ 21.453,25	22,57%	R\$ 1.143,27	R\$ 26.295,21
CORPO DE BSTCD = 1,00 M PA1 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS									



ECOPLAN
ENGENHARIA

Rodovia:		ERS-265 (A)		TABELA REFERÊNCIA:		SICRO OUT/24			
Trecho:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BR5-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)		BDI SERVIÇOS:		ANP OUT/24			
Segmento:		km 79.530 - km 89.530		BDI DIFERENCIADO:		22,57%			
SRE:		265 ERS0030		Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)		15,00%			
Extensão:		10,00 km							
ORÇAMENTO DA OBRA - ONERADO									
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
4.14	C1605	160989	m³	175,190	R\$ 469,49	R\$ 82.290,08	22,57%	R\$ 575,45	R\$ 100.813,25
4.15	C2098	2003921	un	39,000	R\$ 242,93	R\$ 9.474,27	22,57%	R\$ 297,75	R\$ 11.612,25
4.16	C20108	2003479	un	3,000	R\$ 4.406,26	R\$ 13.218,78	22,57%	R\$ 5.400,75	R\$ 16.202,25
4.17	C20124	2003495	un	1,000	R\$ 6.383,79	R\$ 6.383,79	22,57%	R\$ 7.824,61	R\$ 7.824,61
4.18	C20188	2003730	un	1,000	R\$ 3.426,03	R\$ 3.426,03	22,57%	R\$ 4.199,28	R\$ 4.199,28
4.19	C20196	2003738	un	1,000	R\$ 4.526,40	R\$ 4.526,40	22,57%	R\$ 5.548,00	R\$ 5.548,00
4.20	C20338	2003389	m	27,000	R\$ 575,59	R\$ 15.540,93	22,57%	R\$ 705,50	R\$ 19.048,50
4.21	C20417	2003917	m	3.310,000	R\$ 126,05	R\$ 417.225,50	22,57%	R\$ 154,49	R\$ 511.361,90
4.22	C20455	2003579	m	5.151,000	R\$ 177,93	R\$ 916.517,43	22,57%	R\$ 218,08	R\$ 1.123.330,08
4.23	C20907	2003127	un	6,000	R\$ 785,76	R\$ 4.714,56	22,57%	R\$ 963,10	R\$ 5.778,60
4.24	C20915	2003131	un	4,000	R\$ 807,41	R\$ 3.229,64	22,57%	R\$ 989,64	R\$ 3.958,56
4.25	C20897	2003121	un	9,000	R\$ 261,91	R\$ 2.357,19	22,57%	R\$ 321,02	R\$ 2.889,18
4.26	C20506	2003377	m	1.267,000	R\$ 51,43	R\$ 65.163,81	22,57%	R\$ 63,03	R\$ 79.859,01
4.27	C20510	2003381	m	379,000	R\$ 50,00	R\$ 18.950,00	22,57%	R\$ 61,28	R\$ 23.225,12
4.28	C20776	2003269	m	3.543,000	R\$ 44,79	R\$ 158.690,97	22,57%	R\$ 54,89	R\$ 194.475,27
4.29	C20788	2003265	m	2.371,000	R\$ 54,56	R\$ 129.361,76	22,57%	R\$ 66,87	R\$ 158.548,77
4.30	C20577	2003355	m	354,400	R\$ 93,32	R\$ 33.072,60	22,57%	R\$ 114,38	R\$ 40.536,27
4.31	C20642	2003363	m	108,000	R\$ 1.108,62	R\$ 119.730,96	22,57%	R\$ 1.358,83	R\$ 146.753,64
4.32	C20669	2003315	m	2.181,000	R\$ 96,76	R\$ 211.033,56	22,57%	R\$ 118,59	R\$ 258.644,79
4.33	C20677	2003309	m	992,000	R\$ 96,76	R\$ 95.985,92	22,57%	R\$ 118,59	R\$ 117.641,28
4.34	C48048	4805757	m³	4.090,130	R\$ 6,53	R\$ 26.708,54	22,57%	R\$ 8,00	R\$ 32.721,04
4.35	C48080	4815671	m³	729,758	R\$ 17,22	R\$ 12.566,42	22,57%	R\$ 21,10	R\$ 15.397,88
4.36	C55024	5502993	m³	662,000	R\$ 25,72	R\$ 17.026,64	22,57%	R\$ 31,52	R\$ 20.866,24
					SUB-TOTAL 4. DRENAGEM		R\$	2.999.691,74	
					SUB-TOTAL 4. DRENAGEM		R\$	3.676.533,62	
SINALIZAÇÃO									
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
5.									
5.1									

VOLUME 3 – ORÇAMENTO

LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -

ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BR5-392(A) (P/

SANTANA DA BOA VISTA)



Rodovia: ERS-265 (A) Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista) Segmento: km 79,530 - km 89,530 SRE: 265ERS0030 Extensão: 10,00 km	TABELA REFERÊNCIA:									
	BDI SERVIÇOS: ANP OUT/24 22,57%									
	BDI DIFERENCIADO: 15,00%									
	Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)									
ORÇAMENTO DA OBRA - ONERADO										
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
5.1.1	C52206	5213403	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESURA DE 0,5 MM	m²	6.080,780	R\$ 18,50	R\$ 112.494,43	22,57%	R\$ 22,67	R\$ 137.851,28
5.1.2	C52223	5213407	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESURA DE 0,5 MM	m²	1.036,440	R\$ 31,30	R\$ 32.440,57	22,57%	R\$ 38,36	R\$ 39.757,83
5.1.3	C49138	4915724	CAIAÇÃO MECANIZADA COM FIXADOR DE CAL	m²	347,820	R\$ 1,82	R\$ 633,03	22,57%	R\$ 2,23	R\$ 775,63
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL							
5.2.1	C52093	5213572	PLACA EM AÇO - PELÍCULA II + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	88,210	R\$ 612,85	R\$ 54.059,49	22,57%	R\$ 751,17	R\$ 66.260,70
5.2.2	C20081	DBR5213572-A	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	45,940	R\$ 562,47	R\$ 25.839,87	22,57%	R\$ 689,41	R\$ 31.671,49
5.2.3	C52123	5213578	PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	125,000	R\$ 732,77	R\$ 91.596,25	22,57%	R\$ 898,15	R\$ 112.268,75
5.2.4	C20084	DBR5213578-A	PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	41,000	R\$ 682,40	R\$ 27.978,40	22,57%	R\$ 836,41	R\$ 34.292,81
5.3			OUTROS							
5.3.1	C52169	5213351	SUPOORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL D = 6,5 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	190,000	R\$ 700,23	R\$ 133.043,70	22,57%	R\$ 858,27	R\$ 163.071,30
5.3.2	C52171	5213352	SUPOORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	80,000	R\$ 1.023,65	R\$ 81.892,00	22,57%	R\$ 1.254,68	R\$ 100.374,40
5.3.3	C52456	5213350	SUPOORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 10 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	4,000	R\$ 1.876,22	R\$ 7.504,88	22,57%	R\$ 2.299,68	R\$ 9.198,72
5.3.4	C52460	5219608	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	4.276,000	R\$ 39,31	R\$ 168.089,56	22,57%	R\$ 48,18	R\$ 206.017,68
5.3.5	C52467	5219615	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	580,000	R\$ 33,29	R\$ 19.308,20	22,57%	R\$ 40,80	R\$ 23.664,00
5.3.6	C52495	5219643	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	236,000	R\$ 76,87	R\$ 18.141,32	22,57%	R\$ 94,21	R\$ 22.233,56
5.3.7	C52496	5219644	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	37,000	R\$ 75,47	R\$ 2.792,39	22,57%	R\$ 92,50	R\$ 3.422,50
5.3.8	C52044	5213837	CIUNDRO FLEXÍVEL DELIMITADOR DE TRÁFEGO COM DUAS FAIXAS REFLETIVAS E CHUMBADOR - D = 20 CM E H = 80 CM	un.	181,000	R\$ 179,22	R\$ 32.438,82	22,57%	R\$ 219,66	R\$ 39.758,46
5.3.9	C20085	DBR3713604-A	DEFENSA SIMPLÉS (N2 A W2) - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	8.230,000	R\$ 209,73	R\$ 1.726.077,90	22,57%	R\$ 257,06	R\$ 2.115.603,80
5.3.10	C37067	3713902	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	71,000	R\$ 10.145,76	R\$ 720.348,96	22,57%	R\$ 12.435,65	R\$ 882.931,15
5.3.11	C20093	DR57273-A	REFLETIVO PRISMÁTICO	un	2.059,000	R\$ 4,89	R\$ 10.068,51	22,57%	R\$ 5,99	R\$ 12.333,41
5.3.12	C37004	3713605	ANCORAGEM DE DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLÉS - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m	144,000	R\$ 262,84	R\$ 37.848,96	22,57%	R\$ 322,16	R\$ 46.391,04
5.4			SINALIZAÇÃO DE OBRAS							
5.4.1			SINALIZAÇÃO VERTICAL							
5.4.1.1	C20086	DBR5212557-A	PLACA DE REGULAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL - D = 0,80 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN/DIA	1.600,000	R\$ 3,39	R\$ 5.424,00	22,57%	R\$ 4,15	R\$ 6.640,00
5.4.1.2	C20087	DBR5212560-A	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 0,80 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN/DIA	1.200,000	R\$ 3,57	R\$ 4.284,00	22,57%	R\$ 4,37	R\$ 5.244,00



Rodovia: ERS-265 (A)		TABELA REFERÊNCIA: S/CRO OUT/24									
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)		BDI SERVIÇOS: 22,57%									
Segmento: km 79,530 - km 89,530		BDI DIFERENCIADO: 15,00%									
SRE: 265ERS0030		Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)									
Extensão: 10,00 km											
ORÇAMENTO DA OBRA - ONERADO											
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total	
5.4.1.3	CZ0088	DBRS212556-A	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 0,50 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN/DIA	1.200,000	R\$ 1,08	R\$ 1.296,00	22,57%	R\$ 1,32	R\$ 1.584,00	
5.4.1.4	CZ0090	DBRS212556-C	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 2,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN/DIA	1.600,000	R\$ 5,02	R\$ 8.032,00	22,57%	R\$ 6,15	R\$ 9.840,00	
5.4.1.5	CZ0091	DBRS212556-B	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 0,50 X 0,60 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN/DIA	8.000,000	R\$ 0,56	R\$ 4.480,00	22,57%	R\$ 0,68	R\$ 5.440,00	
5.4.2			OUTROS								
5.4.2.1	C52013	5213838	CILINDRO CANALIZADOR DE TRÁFEGO COM BASE QUADRADA DE 111 X 56 X 56 CM - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un/dia	16.000,000	R\$ 4,40	R\$ 70.400,00	22,57%	R\$ 5,39	R\$ 86.240,00	
5.4.2.2	C52045	5213848	LUZ DE ADVERTÊNCIA E BATERIA PARA DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO - UTILIZAÇÃO DE 200 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un/dia	8.000,000	R\$ 1,07	R\$ 8.560,00	22,57%	R\$ 1,31	R\$ 10.480,00	
5.4.2.3	C52014	5213835	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un/dia	10.000,000	R\$ 0,76	R\$ 7.600,00	22,57%	R\$ 0,93	R\$ 9.300,00	
5.4.2.4	C52099	5213345	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO II DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un/dia	10.000,000	R\$ 5,65	R\$ 56.500,00	22,57%	R\$ 6,92	R\$ 69.200,00	
5.4.2.5	C52503	5213348	DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELIA PLÁSTICA COM SUPORTE MÓVEL AFIVADO EM BLOCO DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	m²/dia	160.000,000	R\$ 0,79	R\$ 126.400,00	22,57%	R\$ 0,96	R\$ 153.600,00	
SUB-TOTAL 5. SINALIZAÇÃO						R\$ 3.595.573,24		SUB-TOTAL 5. SINALIZAÇÃO		R\$ 4.405.446,51	
OBRAS COMPLEMENTARES											
PASSEIO											
6.1	C12006	1207710	CONCRETO PROJETADO VIA SECA FCK = 20MPA APLICADO EM PISOS	m²	5.600	R\$ 897,46	R\$ 5.025,77	22,57%	R\$ 1.100,01	R\$ 6.160,05	
6.1.1	C20491	2003767	LASTRO DE ÁREA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MANUAL	m²	5.600	R\$ 140,12	R\$ 784,67	22,57%	R\$ 171,74	R\$ 961,74	
CERCAS											
6.2	C16016	1600966	REMOÇÃO DE CERCA COM MOIRÕES DE CONCRETO	m	2.969,350	R\$ 0,78	R\$ 2.316,09	22,57%	R\$ 0,95	R\$ 2.820,88	
6.2.1	C37020	3713608	CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5M, ESTICADOR A CADA 50M	m	16.380,080	R\$ 22,86	R\$ 374.448,62	22,57%	R\$ 28,01	R\$ 458.806,04	
SUB-TOTAL 6. OBRAS COMPLEMENTARES						R\$ 382.575,15		SUB-TOTAL 6. OBRAS COMPLEMENTARES		R\$ 468.748,71	
COMPONENTE AMBIENTAL											
7.	C11033	1107896	CONCRETO FCK = 25 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	m³	3.700	R\$ 505,01	R\$ 1.868,53	22,57%	R\$ 618,99	R\$ 2.290,26	
7.1	C04002	0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	290.000	R\$ 12,13	R\$ 3.517,70	22,57%	R\$ 14,86	R\$ 4.309,40	



Rodovia: ERS-265 (A)		TABELA REFERÊNCIA:		SICRO OUT/24					
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)				ANP OUT/24					
Segmento: km 79,530 - km 89,530				BDI SERVIÇOS: 22,57%					
SRE: 265ERS0030				BDI DIFERENCIADO: 15,00%					
Extensão: 10,00 km				Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)					
ORÇAMENTO DA OBRA - ONERADO									
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
7.3	C31024	3108005	m²	84.670	R\$ 78,36	R\$ 6.634,74	22,57%	R\$ 96,04	R\$ 8.131,70
7.4	C08398	0804021	m	36.700	R\$ 428,19	R\$ 15.714,57	22,57%	R\$ 524,83	R\$ 19.261,26
7.5	C44004	4413013	m	446.000	R\$ 86,02	R\$ 38.364,92	22,57%	R\$ 105,43	R\$ 47.021,78
SUB-TOTAL 7. COMPONENTE AMBIENTAL					R\$	66.100,46		SUB-TOTAL 7. COMPONENTE AMBIENTAL	R\$ 81.014,40
TOTAL DO ORÇAMENTO:					R\$	29.009.498,78		TOTAL DO ORÇAMENTO:	R\$ 35.546.042,61



ECOPLAN
ENGENHARIA

8 CURVAS ABC

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

139



Rodovia: ERS-265 (A)				TABELA REFERÊNCIA:				SICRO OUT/24	
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)				BDI SERVIÇOS:				ANP OUT/24	
Segmento: km 79,530 - km 89,530				BDI DIFERENCIADO:				22,57%	
Extensão: 10,00 km								15,00%	
CURVA ABC DE INSUMOS PRIMÁRIA (SOMENTE PREÇOS SICRO) - ONERADO									
Cód.	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unit.	Venda Total	%	% Acum.	Faixa	
M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	m³	40.440,14	R\$ 124,11	R\$ 5.019.026,16	17,30	17,30	A	
M2908	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA	un	71,00	R\$ 47.153,17	R\$ 3.347.875,07	11,54	28,85		
IQ0001	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70	t	722,35	R\$ 4.602,83	R\$ 3.324.854,25	11,46	40,31		
M1968	DEFENSA METÁLICA SIMPLES (N2 A W2)	un	2.093,50	R\$ 1.496,11	R\$ 3.132.106,29	10,80	51,11		
M1135	PÓ DE PEDRA	m³	18.423,85	R\$ 120,90	R\$ 2.227.443,59	7,68	58,79		
M0005	BRITA 0	m³	15.119,08	R\$ 145,94	R\$ 2.206.478,21	7,61	66,39		
M0191	BRITA 1	m³	9.307,94	R\$ 144,30	R\$ 1.343.135,03	4,63	71,02		
M0192	BRITA 2	m³	9.601,81	R\$ 138,61	R\$ 1.330.907,22	4,59	75,61		
IQ0003	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - CM-30	t	183,62	R\$ 5.828,93	R\$ 1.070.308,13	3,69	79,30	B	
M1941	ÓLEO TIPO A1	l	96.313,28	R\$ 6,01	R\$ 578.842,81	2,00	81,30		
IQ0004	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	t	132,98	R\$ 3.733,15	R\$ 496.434,29	1,71	83,01		
M0028	AREIA MÉDIA	m³	3.056,83	R\$ 137,26	R\$ 419.581,12	1,45	84,46		
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	kg	502.189,41	R\$ 0,76	R\$ 381.663,95	1,32	85,77		
M0344	CAL HIDRATADA - A GRANEL	kg	652.721,53	R\$ 0,41	R\$ 267.615,83	0,92	86,69		
IQ0002	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-1C	t	68,86	R\$ 3.310,64	R\$ 227.970,67	0,79	87,48		
M1103	PEDRISCO	m³	1.522,64	R\$ 145,48	R\$ 221.513,10	0,76	88,24		
M1658	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM	m	5.151,00	R\$ 42,86	R\$ 220.771,86	0,76	89,01		
M2042	EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	kg	14.331,78	R\$ 15,04	R\$ 215.550,04	0,74	89,75		
M2051	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14 KN/M	m²	27.739,10	R\$ 6,91	R\$ 191.677,18	0,66	90,41		
IQ0009	EMULSÃO ASFÁLTICA - RM-1C	t	51,11	R\$ 3.681,77	R\$ 188.175,26	0,65	91,06		
IQ0006	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - CAP	t	722,35	R\$ 245,77	R\$ 177.531,96	0,61	91,67		
M1638	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M	un	7.428,15	R\$ 22,53	R\$ 167.356,30	0,58	92,25		
M0050	ADITIVO NATURAL TIPO GOMA XANTANA PARA HIDROSSEMEADURA	kg	1.624,45	R\$ 99,65	R\$ 161.876,24	0,56	92,81		
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	m³	1.133,17	R\$ 138,30	R\$ 156.716,80	0,54	93,35		
M2171	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,80 M	m	364,80	R\$ 389,15	R\$ 141.961,92	0,49	93,84		
M1591	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - D = 6,4 CM	m	684,00	R\$ 180,00	R\$ 123.120,00	0,42	94,26		
M3823	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III	un	4.276,00	R\$ 27,76	R\$ 118.701,76	0,41	94,67	C	
M3237	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III	m²	411,55	R\$ 259,53	R\$ 106.808,95	0,37	95,04		
IQ0005	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - EMULSÕES E ASFALTO DILUÍDO	t	436,57	R\$ 244,54	R\$ 106.758,83	0,37	95,41		
M2145	SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	un	85,47	R\$ 1.085,82	R\$ 92.800,19	0,32	95,72		
M2178	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 1,00 M	m	90,00	R\$ 956,61	R\$ 86.094,90	0,30	96,02		
M0004	AÇO CA 50	kg	13.515,76	R\$ 6,21	R\$ 83.932,89	0,29	96,31		
M2036	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	l	3.558,61	R\$ 22,48	R\$ 79.997,55	0,28	96,59		
M1756	MATERIAL FORMADOR DE CAMADA PROTETORA PARA HIDROSSEMEADURA	kg	29.008,00	R\$ 2,69	R\$ 78.031,52	0,27	96,86		
M1624	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM	m	320,00	R\$ 242,75	R\$ 77.680,00	0,27	97,12		
M2141	NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M	un	3.599,45	R\$ 15,12	R\$ 54.423,67	0,19	97,31		
M0069	ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM	m	68.960,32	R\$ 0,76	R\$ 52.409,84	0,18	97,49		
M1429	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM	m²	1.647,59	R\$ 31,70	R\$ 52.228,70	0,18	97,67		
M0156	BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM	un	9.078,39	R\$ 4,80	R\$ 43.576,27	0,15	97,82		
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	kg	3.708,57	R\$ 11,47	R\$ 42.537,27	0,15	97,97		
M0223	SEMENTES PARA HIDROSSEMEADURA	kg	1.450,40	R\$ 29,10	R\$ 42.206,64	0,15	98,11		
M0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM	m	2.987,84	R\$ 13,78	R\$ 41.172,48	0,14	98,26		
M0049	DELIMITADOR DE TRÁFEGO FLEXÍVEL COM CHUMBADOR E DUAS FAIXAS REFLETIVAS - H = 77 CM E D = 21 CM	un	181,00	R\$ 173,87	R\$ 31.470,47	0,11	98,37		
M2144	NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	un	1.859,26	R\$ 16,80	R\$ 31.235,55	0,11	98,47		
M3236	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI	m²	48,02	R\$ 547,32	R\$ 26.284,50	0,09	98,56		
M2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A	kg	2.491,03	R\$ 9,62	R\$ 23.963,68	0,08	98,65		
M1391	PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M	un	52,56	R\$ 421,39	R\$ 22.147,03	0,08	98,72		
M1358	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM	m	9.361,78	R\$ 2,27	R\$ 21.251,23	0,07	98,80		
M2173	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA3 - D = 0,80 M	m	40,00	R\$ 494,13	R\$ 19.765,20	0,07	98,86		
M1639	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M	un	353,72	R\$ 55,85	R\$ 19.755,35	0,07	98,93		
M2041	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER	kg	559,23	R\$ 32,26	R\$ 18.040,87	0,06	98,99		
M0290	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM	m	5.108,67	R\$ 3,42	R\$ 17.471,66	0,06	99,05		
M2146	NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	un	79,91	R\$ 217,91	R\$ 17.413,15	0,06	99,11		
M2143	NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	un	501,31	R\$ 29,60	R\$ 14.838,76	0,05	99,17		
M2175	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,00 M	m	23,00	R\$ 594,21	R\$ 13.666,83	0,05	99,21		
M2172	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M	m	28,00	R\$ 480,98	R\$ 13.467,44	0,05	99,26		
M1000	TELA EM AÇO GALVANIZADO PARA ALAMBRADO - E = 1,64 MM (BWG 16) E MALHA DE 50 MM	m²	624,40	R\$ 20,99	R\$ 13.106,16	0,05	99,30		
M3869	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL	un	236,00	R\$ 54,72	R\$ 12.913,92	0,04	99,35		
M3831	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III	un	580,00	R\$ 21,73	R\$ 12.603,40	0,04	99,39		
M0220	ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK)	kg	4.354,41	R\$ 2,61	R\$ 11.365,01	0,04	99,43		
M0366	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO	kg	1.184,05	R\$ 9,39	R\$ 11.118,25	0,04	99,47		
M0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA	kg	1.419,69	R\$ 6,63	R\$ 9.412,52	0,03	99,50		
M0448	COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM	m²	197,97	R\$ 45,01	R\$ 8.910,79	0,03	99,53		
M1205	PREGO DE FERRO	kg	496,59	R\$ 17,42	R\$ 8.650,56	0,03	99,56		
M2167	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,60 M	m	36,70	R\$ 235,41	R\$ 8.639,55	0,03	99,59		
M0767	SINALIZADOR A LED COM BATERIA	un	40,00	R\$ 210,21	R\$ 8.408,40	0,03	99,62		
M2065	HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2) E C = 3,05 M	un	3,66	R\$ 2.078,57	R\$ 7.617,88	0,03	99,65		
M3372	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 10 X 10 CM	m	18,00	R\$ 405,10	R\$ 7.291,80	0,03	99,67		
M2086	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	m	496,79	R\$ 13,38	R\$ 6.647,09	0,02	99,70		
M2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B	kg	711,72	R\$ 9,25	R\$ 6.583,43	0,02	99,72		
M0047	CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM	un	66,70	R\$ 94,44	R\$ 6.299,15	0,02	99,74		
M0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	kg	198,41	R\$ 28,73	R\$ 5.700,26	0,02	99,76		
M2062	COROA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2)	un	7,79	R\$ 721,36	R\$ 5.617,98	0,02	99,78		
M3238	PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV	m²	39,95	R\$ 133,58	R\$ 5.336,57	0,02	99,80		
M3235	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I	m²	33,60	R\$ 149,16	R\$ 5.011,78	0,02	99,81		



Rodovia: ERS-265 (A)				TABELA REFERÊNCIA:				SICRO OUT/24	
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								ANP OUT/24	
Segmento: km 79,530 - km 89,530				BDI SERVIÇOS:				22,57%	
Extensão: 10,00 km				BDI DIFERENCIADO:				15,00%	
CURVA ABC DE INSUMOS PRIMÁRIA (SOMENTE PREÇOS SICRO) - ONERADO									
Cód.	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unit.	Venda Total	%	% Acum.	Faixa	
M0446	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM	m²	156,67	R\$ 31,93	R\$ 5.002,55	0,02	99,83		
M0051	CILINDRO CANALIZADOR DE TRÁFEGO EM POLIETILENO - H = 117 CM E BASE QUADRADA DE 60 X 60 CM	un	26,72	R\$ 165,01	R\$ 4.409,07	0,02	99,85		
M3233	FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM	m	517,37	R\$ 8,44	R\$ 4.366,58	0,02	99,86		
M2067	PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2)	un	2,98	R\$ 999,57	R\$ 2.976,50	0,01	99,87		
M0225	ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO	kg	14.514,70	R\$ 0,20	R\$ 2.902,94	0,01	99,88		
M0310	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM	m	632,42	R\$ 4,54	R\$ 2.871,16	0,01	99,89		
M3153	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER	kg	37,75	R\$ 68,43	R\$ 2.583,48	0,01	99,90		
M3230	CHAPA DE POLIÉSTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO - E = 2,0 MM	m²	18,33	R\$ 113,19	R\$ 2.074,22	0,01	99,91		
M3870	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA MONODIRECIONAL	un	37,00	R\$ 53,33	R\$ 1.973,21	0,01	99,92		
M0745	GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1 X 9 BWG)	kg	145,91	R\$ 12,68	R\$ 1.850,14	0,01	99,92		
M0075	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)	kg	184,31	R\$ 9,48	R\$ 1.747,22	0,01	99,93		
M2066	LUVIA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2)	un	5,73	R\$ 298,16	R\$ 1.707,41	0,01	99,93		
M0053	TELA PLÁSTICA EM POLIPROPILENO NA COR LARANJA PARA TAPUME - L = 1,2 M	m	933,80	R\$ 1,76	R\$ 1.643,49	0,01	99,94		
M0412	CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 16,0 MM	un	140,00	R\$ 9,92	R\$ 1.388,80	0,00	99,94		
M0787	SUORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	kg	45,70	R\$ 29,11	R\$ 1.330,32	0,00	99,95		
M1755	PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO	kg	12.700,36	R\$ 0,10	R\$ 1.270,04	0,00	99,95		
M0717	TINTA À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE PARA FUNDO PREPARADOR DE PINTURA	l	3,76	R\$ 301,34	R\$ 1.134,24	0,00	99,96		
M0160	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO ESPUMA MECÂNICA - V = 10 L	un	2,00	R\$ 558,70	R\$ 1.117,40	0,00	99,96		
M2128	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO	l	29,26	R\$ 30,80	R\$ 901,31	0,00	99,96		
M0560	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA	l	67,45	R\$ 13,10	R\$ 883,60	0,00	99,97		
M0217	ENXOFRE	kg	217,72	R\$ 4,00	R\$ 870,88	0,00	99,97		
M0345	CAL HIDRATADA - SACO	kg	1.337,57	R\$ 0,63	R\$ 842,67	0,00	99,97		
M0081	AREIA GROSSA	m³	5,60	R\$ 128,54	R\$ 719,82	0,00	99,98		
M0103	ADITIVO ACCELERADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA PROJETADOS	kg	95,81	R\$ 7,18	R\$ 687,88	0,00	99,98		
M1397	ELETRODO REVESTIDO E60XX	kg	17,96	R\$ 33,45	R\$ 600,92	0,00	99,98		
M0947	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 9,525 MM (3/8)	cj	332,00	R\$ 1,78	R\$ 590,96	0,00	99,98		
M2979	CHUMBADOR EM AÇO CA 25	kg	93,70	R\$ 6,29	R\$ 589,38	0,00	99,98		
M0603	PONTEIRO PARA ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 520 KG	un	0,09	R\$ 5.868,56	R\$ 551,25	0,00	99,99	C	
M1575	TINTA LÁTEX À BASE DE RESINA ACRÍLICA	l	39,44	R\$ 12,12	R\$ 477,98	0,00	99,99		
M3126	BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO	kg	53,93	R\$ 8,83	R\$ 476,16	0,00	99,99		
M1528	BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM	un	17,38	R\$ 19,92	R\$ 346,26	0,00	99,99		
M1369	SELADOR ACRÍLICO PARA PINTURA	l	31,55	R\$ 8,91	R\$ 281,11	0,00	99,99		
M1662	SUORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM	m	18,00	R\$ 11,52	R\$ 207,36	0,00	99,99		
M0351	MANGOTE PARA BOMBA DE PROJEÇÃO	m	0,66	R\$ 307,48	R\$ 202,58	0,00	99,99		
M0945	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 6,35 MM (1/4)	cj	332,00	R\$ 0,59	R\$ 195,88	0,00	99,99		
M1795	GÁS OXIGÊNIO	m³	13,00	R\$ 14,69	R\$ 190,92	0,00	99,99		
M0162	CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 MM (1/8)	m	24,79	R\$ 7,21	R\$ 178,75	0,00	99,99		
M0289	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM	m	34,20	R\$ 5,13	R\$ 175,45	0,00	100,00		
M1796	GÁS ACETILENO	kg	2,17	R\$ 80,72	R\$ 175,21	0,00	100,00		
M2044	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA	l	6,90	R\$ 22,48	R\$ 155,20	0,00	100,00		
M1176	ARAME LISO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,65 MM (16 BWG)	kg	7,56	R\$ 19,36	R\$ 146,36	0,00	100,00		
M0010	ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE PARA CONCRETO E ARGAMASSA	kg	9,58	R\$ 14,97	R\$ 143,42	0,00	100,00		
M0718	TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE	l	2,41	R\$ 57,43	R\$ 138,35	0,00	100,00		
M0163	GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2)	un	41,32	R\$ 3,17	R\$ 130,98	0,00	100,00		
M0285	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM	m	12,13	R\$ 7,17	R\$ 86,95	0,00	100,00		
M2388	BROCA DE WIDIA - D = 16 MM E C = 150 MM	un	2,04	R\$ 38,42	R\$ 78,46	0,00	100,00		
M0346	DISCO DE AÇO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA	un	0,19	R\$ 347,74	R\$ 65,45	0,00	100,00		
M0348	DISCO DE BORRACHA PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA	un	0,19	R\$ 279,19	R\$ 52,55	0,00	100,00		
M2034	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	l	2,77	R\$ 16,71	R\$ 46,33	0,00	100,00		
M1079	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C = 19 MM	un	90,65	R\$ 0,47	R\$ 42,61	0,00	100,00		
M3920	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE	l	0,62	R\$ 61,78	R\$ 38,14	0,00	100,00		
M0879	LIXA PARA FERRO Nº 150	un	7,34	R\$ 3,43	R\$ 25,19	0,00	100,00		
M0043	ÓLEO DIESEL	l	4,83	R\$ 5,19	R\$ 25,07	0,00	100,00		
M0350	BICO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO	un	0,04	R\$ 295,26	R\$ 12,96	0,00	100,00		
M0076	DISCO DE CORTE ABRASIVO PARA POLICORTE - D = 300 MM	un	0,53	R\$ 17,61	R\$ 9,30	0,00	100,00		
M0786	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS)	m³	0,02	R\$ 426,93	R\$ 8,75	0,00	100,00		
M0729	FIXADOR DE CAL PARA PINTURA	l	0,24	R\$ 4,03	R\$ 0,97	0,00	100,00		
M0198	PARAFUSO DE CABEÇA CHATA EM AÇO - D = 4,5 MM E BUCHA PLÁSTICA - D = 8 MM (S8)	un	2,00	R\$ 0,36	R\$ 0,72	0,00	100,00		

RESUMO - CURVA ABC DE INSUMOS PRIMÁRIA			
TOTAIS	QUANT. PRODUTIVA	CUSTO	%
TOTAL MATERIAIS...:	1.618.828,33	R\$ 29.005.563,80	81,60
TOTAL		R\$ 35.546.042,61	100,00



Rodovia: ERS-265 (A)							SICRO OUT/24	
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							ANP OUT/24	
Segmento: km 79,530 - km 89,530							22,57%	
Extensão: 10,00 km							15,00%	
CURVA ABC DE SERVIÇOS - ONERADO								
Código	Discriminação	Unid.	Quant.	Venda Unit.	Venda Total	%	% Acum.	Faixa
4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	m³	26.390,26	R\$ 252,04	R\$ 6.651.401,13	18,71	18,71	A
DBR4011279-A	SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL	m³	32.015,29	R\$ 174,45	R\$ 5.585.067,34	15,71	34,42	
ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	1,00	R\$ 2.799.651,92	R\$ 2.799.651,92	7,88	42,30	
4011459	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B - AREIA E BRITA COMERCIAIS	t	12.039,16	R\$ 226,31	R\$ 2.724.582,29	7,66	49,97	
DBR3713604-A	DEFENSA SIMPLES (N2 A W2) - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m	8.230,00	R\$ 257,06	R\$ 2.115.603,80	5,95	55,92	
2003579	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 08 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	m	5.151,00	R\$ 218,08	R\$ 1.123.330,08	3,16	59,08	
3713902	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	71,00	R\$ 12.435,65	R\$ 882.931,15	2,48	61,56	
CCP	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO PRINCIPAL	un	1,00	R\$ 854.765,90	R\$ 854.765,90	2,40	63,97	
5502744	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 3ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M	m³	15.378,00	R\$ 55,48	R\$ 853.171,44	2,40	66,37	
5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	tkm	705.068,19	R\$ 1,20	R\$ 846.081,80	2,38	68,75	
5502979	CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO - MATERIAL DE 3ª CAT. ORIUNDO DE CORTE	m³	26.169,00	R\$ 20,17	R\$ 527.828,73	1,48	70,23	
5502978a	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	m³	82.321,00	R\$ 6,31	R\$ 519.445,51	1,46	71,69	
2003917	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCHA - DPR 02 - TUBO DE CONCRETO PERFURADO E BRITA COMERCIAL	m	3.310,00	R\$ 154,49	R\$ 511.361,90	1,44	73,13	
3713608	CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5M E ESTICADOR A CADA 50M	m	16.380,08	R\$ 28,01	R\$ 458.806,04	1,29	74,42	
4413905	HIDROSSEMIADURA (TALUDES DE CORTE E ATERROS)	m²	58.016,00	R\$ 7,79	R\$ 451.944,64	1,27	75,69	
5502745	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 3ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	6.866,00	R\$ 56,17	R\$ 385.663,22	1,08	76,78	
MOB	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	un	1,00	R\$ 674.588,09	R\$ 674.588,09	1,90	78,68	
5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	m³	53.110,00	R\$ 6,05	R\$ 321.315,50	0,90	79,58	
5502111	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M	m³	36.417,00	R\$ 8,05	R\$ 293.156,85	0,82	80,40	B
0804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	364,80	R\$ 799,65	R\$ 291.712,32	0,82	81,23	
5914344	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm	283.879,78	R\$ 0,93	R\$ 264.008,19	0,74	81,97	
4011370	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	m²	46.560,19	R\$ 5,66	R\$ 263.530,67	0,74	82,71	
5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm	271.039,99	R\$ 0,96	R\$ 260.198,37	0,73	83,44	
2003315	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	2.181,00	R\$ 118,59	R\$ 258.644,79	0,73	84,17	
0903810	INSTALAÇÃO DA USINA DE ASFALTO A QUENTE CAPACIDADE DE 120 T/H	un	1,00	R\$ 239.398,98	R\$ 239.398,98	0,67	84,84	
4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	162.692,43	R\$ 1,39	R\$ 226.142,47	0,64	85,48	
5502112	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	25.377,00	R\$ 8,89	R\$ 225.601,53	0,63	86,11	
5219608	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	4.276,00	R\$ 48,18	R\$ 206.017,68	0,58	86,69	
5502120	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 2500 A 3000M	m³	14.654,00	R\$ 13,80	R\$ 202.225,20	0,57	87,26	
5502834	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT A 3000M	m³	13.852,00	R\$ 14,35	R\$ 198.776,20	0,56	87,82	
2003269	SARIETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	3.543,00	R\$ 54,89	R\$ 194.475,27	0,55	88,37	
5213351	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL D = 6,5 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	190,00	R\$ 858,27	R\$ 163.071,30	0,46	88,83	
2003265	SARIETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 88-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	2.371,00	R\$ 66,87	R\$ 158.548,77	0,45	89,27	
0903809	INSTALAÇÃO DA USINA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H	un	1,00	R\$ 155.074,71	R\$ 155.074,71	0,44	89,71	
5213348	DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUPORTE MÓVEL AFIXADO EM BLOCO DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	m².dia	160.000,00	R\$ 0,96	R\$ 153.600,00	0,43	90,14	
2003363	TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARIETA - TSS 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	108,00	R\$ 1.358,83	R\$ 146.753,64	0,41	90,55	
0804195	CORPO DE BDTC D = 1,00 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	45,00	R\$ 3.119,05	R\$ 140.357,25	0,39	90,95	
5501700	DESM. DEST. E LIMP. ÁREAS C/ ARV. DIAM. ATÉ 0,15M	m²	218.286,00	R\$ 0,63	R\$ 137.520,18	0,39	91,34	
5213403	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM	m²	6.080,78	R\$ 22,67	R\$ 137.851,28	0,39	91,72	
0903808	INSTALAÇÃO DA USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H	un	1,00	R\$ 137.535,95	R\$ 137.535,95	0,39	92,11	
0705171	CORPO DE BSCC 1,50 X 1,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	50,00	R\$ 2.592,40	R\$ 129.620,00	0,36	92,48	
2003309	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	992,00	R\$ 118,59	R\$ 117.641,28	0,33	92,81	
5213578	PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	125,00	R\$ 898,15	R\$ 112.268,75	0,32	93,12	
4413996	ENLEIVAMENTO (CANTEIROS)	m²	9.033,00	R\$ 11,95	R\$ 107.944,35	0,30	93,43	
1600989	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE	m³	175,19	R\$ 575,45	R\$ 100.813,25	0,28	93,71	
5213352	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	80,00	R\$ 1.254,68	R\$ 100.374,40	0,28	93,99	
4011418	PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m³	279,96	R\$ 354,96	R\$ 99.374,60	0,28	94,27	
5502119	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 2000 A 2500M	m³	7.814,00	R\$ 12,44	R\$ 97.206,16	0,27	94,54	
5502588	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	7.442,00	R\$ 12,10	R\$ 90.048,20	0,25	94,80	



Rodovia: ERS-265 (A) Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista) Segmento: km 79,530 - km 89,530 Extensão: 10,00 km							SICRO OUT/24 ANP OUT/24 22,57% 15,00%		
CURVA ABC DE SERVIÇOS - ONERADO							BDI SERVIÇOS: BDI DIFERENCIADO:		
Código	Discriminação	Unid.	Quant.	Venda Unit.	Venda Total	%	% Acum.	Faixa	
5502113	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 800 A 1000M	m³	9.607,00	R\$ 9,24	R\$ 88.768,68	0,25	95,05	C	
5502587	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M	m³	7.965,00	R\$ 10,85	R\$ 86.420,25	0,24	95,29		
5213838	CILINDRO CANALIZADOR DE TRÁFEGO COM BASE QUADRADA DE 111 X 56 X 56 CM - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un.dia	16.000,00	R\$ 5,39	R\$ 86.240,00	0,24	95,53		
2003377	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	m	1.267,00	R\$ 63,03	R\$ 79.859,01	0,22	95,76		
5502118	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1800 A 2000M	m³	6.299,00	R\$ 11,38	R\$ 71.682,62	0,20	95,96		
5502109	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 50 A 200M	m³	9.941,00	R\$ 7,08	R\$ 70.382,28	0,20	96,16		
5213345	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO II DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un.dia	10.000,00	R\$ 6,92	R\$ 69.200,00	0,19	96,35		
4011351	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	m²	153.013,23	R\$ 0,44	R\$ 67.325,82	0,19	96,54		
5213572	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	88,21	R\$ 751,17	R\$ 66.260,70	0,19	96,73		
5502114	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1000 A 1200M	m³	6.701,00	R\$ 9,59	R\$ 64.262,59	0,18	96,91		
5501701	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIÂM. 0,15 A 030M	un	1.227,00	R\$ 47,39	R\$ 58.147,53	0,16	97,07		
0705227	BOCA DE BSCC 1,50 X 1,50 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	4,00	R\$ 14.184,30	R\$ 56.737,20	0,16	97,23		
4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	153.013,23	R\$ 0,33	R\$ 50.494,36	0,14	97,37		
4413013	CERCA DE PASSAGEM DE FAUNA COM TELA DE ALAMBRADO SOBRE MURETA DE BLOCOS DE CONCRETO - H = 20 CM - MOURÕES DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR A CADA 50 M	m	446,00	R\$ 105,43	R\$ 47.021,78	0,13	97,51		
3713605	ANCORAGEM DE DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m	144,00	R\$ 322,16	R\$ 46.391,04	0,13	97,64		
2003355	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - SZCC 140-35 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	354,40	R\$ 114,38	R\$ 40.536,27	0,11	97,75		
5213407	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM	m²	1.036,44	R\$ 38,36	R\$ 39.757,83	0,11	97,86		
5213837	CILINDRO FLEXÍVEL DELIMITADOR DE TRÁFEGO COM DUAS FAIXAS REFLETIVAS E CHUMBADOR - D = 20 CM E H = 80 CM	un.	181,00	R\$ 219,66	R\$ 39.758,46	0,11	97,98		
5502117	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1600 A 1800M	m³	3.526,00	R\$ 11,04	R\$ 38.927,04	0,11	98,08		
0804033	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA3 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	40,00	R\$ 928,33	R\$ 37.133,20	0,10	98,19		
DBRS213578-A	PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	41,00	R\$ 836,41	R\$ 34.292,81	0,10	98,29		
5502110	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 200 A 400M	m³	4.467,00	R\$ 7,58	R\$ 33.859,86	0,10	98,38		
4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	4.090,13	R\$ 8,00	R\$ 32.721,04	0,09	98,47		
DBRS213572-A	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	45,94	R\$ 689,41	R\$ 31.671,49	0,09	98,56		
0804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	23,00	R\$ 1.143,27	R\$ 26.295,21	0,07	98,64		
0804031	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	28,00	R\$ 912,21	R\$ 25.541,88	0,07	98,71		
4915669	REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	m³	2.741,15	R\$ 8,82	R\$ 24.176,94	0,07	98,78		
5219615	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	580,00	R\$ 40,80	R\$ 23.664,00	0,07	98,84		
2003381	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 07 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	m	379,00	R\$ 61,28	R\$ 23.225,12	0,07	98,91		
5219643	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	236,00	R\$ 94,21	R\$ 22.233,56	0,06	98,97		
5502993	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	m³	662,00	R\$ 31,52	R\$ 20.866,24	0,06	99,03		
0804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	36,70	R\$ 524,83	R\$ 19.261,26	0,05	99,08		
2003399	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	27,00	R\$ 705,50	R\$ 19.048,50	0,05	99,14		
0804387	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	8,00	R\$ 2.295,93	R\$ 18.367,44	0,05	99,19		
0804389	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 30° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	7,00	R\$ 2.565,85	R\$ 17.960,95	0,05	99,24		
2003479	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 02 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	3,00	R\$ 5.400,75	R\$ 16.202,25	0,05	99,28		
4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	m³	729,76	R\$ 21,10	R\$ 15.397,88	0,04	99,33		
0804423	BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,00	R\$ 6.858,07	R\$ 13.716,14	0,04	99,37		
5213570	PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + I - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	24,00	R\$ 561,77	R\$ 13.482,48	0,04	99,40		
DRS7273-A	REFLETIVO PRISMÁTICO	un	2.059,00	R\$ 5,99	R\$ 12.333,41	0,03	99,44		
2003921	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO - BSD 02 - TUBO DE PEAD - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	39,00	R\$ 297,75	R\$ 11.612,25	0,03	99,47		
5914359	TRANSPORTE LOCAL COM BASCULANTE 10M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm	7.640,75	R\$ 1,50	R\$ 11.461,12	0,03	99,50		
5213848	LUZ DE ADVERTÊNCIA E BATERIA PARA DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO - UTILIZAÇÃO DE 200 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un.dia	8.000,00	R\$ 1,31	R\$ 10.480,00	0,03	99,53		
5502115	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1200 A 1400M	m³	975,00	R\$ 10,41	R\$ 10.149,75	0,03	99,56		
DBRS212556-C	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 2,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un.dia	1.600,00	R\$ 6,15	R\$ 9.840,00	0,03	99,59		
5213835	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un.dia	10.000,00	R\$ 0,93	R\$ 9.300,00	0,03	99,62		
5213350	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 10 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	4,00	R\$ 2.299,68	R\$ 9.198,72	0,03	99,64		



Rodovia: ERS-265 (A) Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista) Segmento: km 79,530 - km 89,530 Extensão: 10,00 km							SICRO OUT/24 ANP OUT/24 22,57% BDI DIFERENCIADO: 15,00%	
CURVA ABC DE SERVIÇOS - ONERADO								
Código	Discriminação	Unid.	Quant.	Venda Unit.	Venda Total	%	% Acum.	Faixa
3108005	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	m²	84,67	R\$ 96,04	R\$ 8.131,70	0,02	99,66	C
2003495	CAIXA COLETORA DE SARIETA - CCS 10 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,00	R\$ 7.824,61	R\$ 7.824,61	0,02	99,69	
5502596	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 2500 A 3000M	m³	468,00	R\$ 16,69	R\$ 7.810,92	0,02	99,71	
DBR5212556-B	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 0,50 X 0,60 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un.dia	8.000,00	R\$ 0,68	R\$ 5.440,00	0,02	99,72	
0804395	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,00	R\$ 3.560,48	R\$ 7.120,96	0,02	99,74	
DBR5212557-A	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL - D = 0,80 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un.dia	1.600,00	R\$ 4,15	R\$ 6.640,00	0,02	99,76	
0804391	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,00	R\$ 3.189,57	R\$ 6.379,14	0,02	99,78	
1207710	CONCRETO PROJETADO VIA SECA FCK = 20MPA APLICADO EM PISOS	m³	5,60	R\$ 1.100,01	R\$ 6.160,05	0,02	99,80	
2003127	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 07A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	6,00	R\$ 963,10	R\$ 5.778,60	0,02	99,81	
5914314	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm	3.926,42	R\$ 1,45	R\$ 5.693,30	0,02	99,83	
2003738	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 06 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,00	R\$ 5.548,00	R\$ 5.548,00	0,02	99,85	
4915667	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	m³	370,43	R\$ 14,29	R\$ 5.293,44	0,01	99,86	
DBR5212560-A	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 0,80 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un.dia	1.200,00	R\$ 4,37	R\$ 5.244,00	0,01	99,88	
5501702	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIÂM. > 0,30M	un	40,00	R\$ 118,50	R\$ 4.740,00	0,01	99,89	
0804385	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,00	R\$ 2.178,08	R\$ 4.356,16	0,01	99,90	
0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	290,00	R\$ 14,86	R\$ 4.309,40	0,01	99,91	
2003730	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,00	R\$ 4.199,28	R\$ 4.199,28	0,01	99,92	
2003131	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 09A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	4,00	R\$ 989,64	R\$ 3.958,56	0,01	99,94	
4413942	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	1.531,00	R\$ 2,41	R\$ 3.689,71	0,01	99,95	
5219644	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	37,00	R\$ 92,50	R\$ 3.422,50	0,01	99,96	
2003121	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 04B - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	9,00	R\$ 321,02	R\$ 2.889,18	0,01	99,96	
1600966	REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO	m	2.969,35	R\$ 0,95	R\$ 2.820,88	0,01	99,97	
5502591	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1200 A 1400M	m³	203,00	R\$ 13,21	R\$ 2.681,63	0,01	99,98	
1107896	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m³	3,70	R\$ 618,99	R\$ 2.290,26	0,01	99,99	
DBR5212556-A	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 0,50 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un.dia	1.200,00	R\$ 1,32	R\$ 1.584,00	0,00	99,99	
2003767	LASTRO DE AREIA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MANUAL	m³	5,60	R\$ 171,74	R\$ 961,74	0,00	99,99	
4915724	CAIAÇÃO MECANIZADA COM FIXADOR DE CAL	m²	347,82	R\$ 2,23	R\$ 775,63	0,00	100,00	
5216111	SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un	6,00	R\$ 127,63	R\$ 765,78	0,00	100,00	
5502594	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1800 A 2000M	m³	30,00	R\$ 15,12	R\$ 453,60	0,00	100,00	
5914329	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	tkm	327,20	R\$ 1,16	R\$ 379,55	0,00	100,00	

RESUMO - CURVA ABC DE SERVIÇOS			
TOTAIS	QUANT. PRODUTIVA	CUSTO	%
TOTAL	2.776.405,83	R\$ 35.546.042,61	100,00



ECOPLAN
ENGENHARIA

9 PLANILHAS DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

145





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5213570 PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + I - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO								UNIDADE: M²	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00000	0,3000	0,7000	140,0907	54,9273	80,48		
							80,48		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 SERVENTE					2,00000	H	22,1617	44,3234	
P9830 MONTADOR					1,00000	H	31,1025	31,1025	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5216111 SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO								UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00000	0,3000	0,7000	140,0907	54,9273	80,48		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							80,48		
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9808	CARPINTEIRO		1,00000	H	26,5654		26,5654		
P9822	PINTOR		0,50000	H	29,4021		14,7011		
P9824	SERVENTE		1,00000	H	22,1617		22,1617		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							63,4282		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				143,90		
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO							35,98		
Custo FIT									
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M1662	SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO 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		
M0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,69700		KG	28,7309		20,0254		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL							62,4773		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	0,05280		M²	17,2186		0,9091		
1106165	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M	0,00375		M³	407,0332		1,5264		
4805750		0,05655		M²	45,8769		2,5943		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							5,0298		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M1662 5914655	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01920		t	32,0355		0,6151		
M0789 5914655	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e	0,00070		t	32,0355		0,0224		
M2128 5914655	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t	0,00035		t	32,0355		0,0112		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							0,6487		
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M1662 5914479	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01920	tkm	1,0256	0,8205	0,6606			
M2128 5914479	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	tkm	1,0256	0,8205	0,6606			
M0789 5914479	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00070	tkm	1,0256	0,8205	0,6606			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							104,13		
BDI %							23,50		
CUSTO UNITARIO TOTAL							127,63		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
0903810 INSTALAÇÃO DA USINA DE ASFALTO A QUENTE CAPACIDADE DE 120 T/H								UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
PRODUÇÃO DA EQUIPE						1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			
						CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				
						Custo FIC				
						Custo FIT				
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
3713608	CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR A CADA				334,00000	M	22,8575	7.634,4050		
0919013	MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA DE ASFALTO A QUENTE COM CAPACIDADE DE 120 T/H -				1,00000	UN	138.843,7165	138.843,7165		
0903845	LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO				136,97430	M²	126,9946	17.394,9964		
4011211	REFORÇO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA				1.318,40000	M³	11,3940	15.021,8496		
4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO				6.592,00000	M³	1,1406	7.518,8352		
5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL				6.592,00000	M³	0,5594	3.687,5648		
5502986	EXPURGO DE JAZIDA				1.648,00000	M³	3,1643	5.214,7664		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										195.316,1339
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES			Onde	Unid.	Custo			DMT		
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
195.316,13										
BDI % 22,5700										
44.082,85										
CUSTO UNITARIO TOTAL										
239.398,98										



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
0903809 INSTALAÇÃO DA USINA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 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				1,00000	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		
3713608	CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR A CADA			224,00000		M	22,8575	5.120,0800		
0919008	MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H -			1,00000		UN	99.560,9614	99.560,9614		
0903845	LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO			61,53676		M²	126,9946	7.814,8362		
4011211	REFORÇO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA			588,00000		M³	11,3940	6.699,6720		
4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			2.940,00000		M²	1,1406	3.353,3640		
5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL			2.940,00000		M²	0,5594	1.644,6360		
5502986	EXPURGO DE JAZIDA			735,00000		M³	3,1643	2.325,7605		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							126.519,3101			
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								126.519,31		
BDI %								22,5700		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								155.074,72		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
0903808 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				1,00000		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			
3713608	CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR A CADA			302,00000	M	22,8575	6.902,9650			
0919012	MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H -			1,00000	UN	64.562,3471	64.562,3471			
0903845	LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO			110,12926	M²	126,9946	13.985,8213			
4011211	REFORÇO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA			1,122,00000	M³	11,3940	12.784,0680			
4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			5,610,00000	M³	1,1406	6.398,7660			
5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL			5,610,00000	M²	0,5594	3.138,2340			
5502986	EXPURGO DE JAZIDA			1,402,50000	M³	3,1643	4.437,9308			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							112.210,1322			
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI % 22,5700										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
112.210,13										
25.325,83										
137.535,96										



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado
5501700 DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M										UNIDADE: M²
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9541 TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW					1,00000	1,00000		753,4843	299,5842	753,48
										753,48
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										753,48
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 SERVENTE							2,00000	H	22,1617	44,3234
										44,3234
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										44,3234
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1.532,91000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				797,81
										0,52
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO										0,0030
Custo FIC										0,0058
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		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										0,52
BDI %										22,5700
CUSTO UNITARIO TOTAL										0,64



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado
5501701 DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 0,15 A 0,30 M										UNIDADE: UN
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9541 TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW					1,00000	1,0000		753,4843	299,5842	753,48
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										753,48
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 SERVENTE							2,00000	H	22,1617	44,3234
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							44,3234			
PRODUÇÃO DA EQUIPE							CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO			
20,75000							797,81			
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO							38,45			
Custo FIT							0,0058		0,2245	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO 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 UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										38,67
BDI %										8,73
CUSTO UNITARIO TOTAL										47,40

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

152



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
5501702 DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 0,30 M								UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9541 TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW					1,00000	1,0000		753,4843	299,5642	753,48



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5502109 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL -										UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9515 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56					1,00000	1,0000		279,9704	125,8200	279,97	
E9667 CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW					4,00000	0,7600	0,2400	296,0165	87,2131	983,6147	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										1.263,59	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 SERVENTE						1,00000		H	22,1617	22,1617	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						22,1617					
PRODUÇÃO DA EQUIPE						230,19000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.285,75
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				5,59	
						Custo FIC				0,0351	
						Custo FIT				0,1958	
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		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI % 22,5700											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5502110 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 200 A 400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL.								UNIDADE:	M³
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56	1,00000	1,0000		279,9704	125,8200		279,97	
E9667	CÂMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW	4,00000	0,8700	0,1300	296,0165	87,2131		1,075,4882	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								1.355,46	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	SERVENTE			1,00000	H	22,1617		22,1617	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,1617				
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,19000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1,377,62	
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					5,98				
Custo FIC					0,0351				
Custo FIT					0,2098				
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		Qtd	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL								6,19	
BDI % 22,5700								1,40	
CUSTO UNITARIO TOTAL								7,59	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5502111 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 400 A 600 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL								UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56	1,00000	1,0000		279,9704	125,8200		279,97	
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW	4,00000	0,9700	0,0300	296,0165	87,2131		1.159,0096	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								1.438,98	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE			1,00000	H	22,1617		22,1617	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				22,1617					
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,19000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.461,14		
			CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				6,35		
			Custo FIC				0,0351	0,2225	
			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		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							
		BDI % 22,5700							
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL							
		8,05							



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
5502112 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 600 A 800 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL -								UNIDADE:	M²		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56				1,00000	1,0000		279,9704	125,8200	279,97	
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW				5,00000	0,8400	0,1600	296,0165	87,2131	1.313,0398	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										1.593,91	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO		
P9824 SERVENTE					1,00000	H	22,1617		HORÁRIO TOTAL		
									22,1617		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,1617	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					230,19000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.615,17
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					7,02	
					Custo FIC					0,0351	
					Custo FIT					0,2459	
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		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										7,26	
BDI %										22,5700	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										8,90	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
5502113 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 800 A 1.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL								UNIDADE:	M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56			1,00000	1,0000		279,9704	125,8200	279,97	
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW			5,00000	0,9000	0,1000	296,0165	87,2131	1.375,6808	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		
								1.655,65		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO		
P9824 SERVENTE					1,00000		H	22,1617	HORÁRIO TOTAL	
									22,1617	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,1617	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				230,19000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.677,81
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					7,29	
				Custo FIC					0,0351	
				Custo FIT					0,2555	
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		Qtd	Unid.	Custo			DMT			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					7,54	
				BDI %					22,5700	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					9,24	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
5502114 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.000 A 1.200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL								UNIDADE:	M²		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56				1,00000	1,0000		279,9704	125,8200	279,97	
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW				5,00000	0,9600	0,0400	296,0165	87,2131	1.438,3218	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										1.718,29	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE					1,00000		H	22,1617	22,1617	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					230,19000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,1617
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.740,45	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					7,56	
					Custo FIC					0,0351	0,2650
					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		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										7,83	
BDI %										22,5700	1,77
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										9,60	



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									
5502115 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.200 A 1.400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
								UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMA COM CAPACIDADE DE 1,56			1,00000	1,00000		279,9704	125,9200	279,97
E9667	CÂMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW			6,00000	0,8500	0,1500	296,0165	87,2131	1.588,1759
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								1.868,15	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824	SERVENTE					1,00000	H	22,1617	22,1617
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						22,1617			
PRODUÇÃO DA EQUIPE						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			
230,19000						1.890,31			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						8,21			
Custo FIC						0,0351			
Custo FIT						0,2878			
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		Qtde	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					8,50				
BDI %					22,5700				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					10,42				

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

160



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5502117 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.600 A 1.800 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL								UNIDADE:	M³
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56			1,00000	1,0000		279,9704	125,8200	279,97
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW			6,00000	0,9400	0,0600	296,0165	87,2131	1.700,9298



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
5502118 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.800 A 2.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL								UNIDADE:	M³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56			1,00000	1,0000		279,9704	125,8200	279,97		
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW			6,00000	0,9900	0,0100	296,0165	87,2131	1.763,5708		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								2.043,54			
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE				1,00000		H	22,1617	22,1617		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,1617		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				230,19000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					2.065,70	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					8,97		
				Custo FIC					0,0351		
				Custo FIT					0,3145		
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		Qtd	Unid.	Custo			DMT				
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					9,29		
				BDI %					22,5700		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					11,39		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
5502119 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 2.000 A 2.500 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL								UNIDADE: M³		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56				1,00000	1,0000		279,9704	125,8200	279,97
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW				7,00000	0,9200	0,0800	296,0165	87,2131	1.955,1856
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										2.235,16
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	SERVENTE					1,00000		H	22,1617	22,1617
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						22,1617				
PRODUÇÃO DA EQUIPE					230,19000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				2.257,32
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						9,81				
Custo FIC								0,0351	0,3437	
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		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										10,15
BDI %										2,29
CUSTO UNITARIO TOTAL										12,44



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
5502120 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 2.500 A 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL								UNIDADE:	M²		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56				1,00000	1,0000		279,9704	125,8200	279,97	
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW				8,00000	0,9000	0,1000	296,0165	87,2131	2.201,0893	
										2.481,06	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO		
P9824	SERVENTE					1,00000		H	22,1617	22,1617	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,1617	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					230,19000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					2.503,22
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					10,87	
					Custo FIC					0,0351	
					Custo FIT					0,3812	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
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		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										11,26	
BDI %										2,54	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										13,80	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
5502834 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL								UNIDADE:	M³		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56				1,00000	1,0000		279,9704	125,8200	279,97	
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW				8,00000	0,9600	0,0400	296,0165	87,2131	2.301,3149	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										2.581,29	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE				1,00000		H	22,1617	22,1617		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,1617	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					230,19000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					2.603,45
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					11,31	
					Custo FIC					0,0351	
					Custo FIT					0,3964	
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		Qtd	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										11,71	
BDI %										2,64	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										14,35	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL								UNIDADE: TKM			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9579 CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW					1,00000	1,0000		295,2995	86,8368	295,30	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5502587 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 400 A 600 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL -										UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56				1,00000	1,0000		279,9704	125,8200	279,97	
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW				3,00000	0,9400	0,0600	296,0165	87,2131	850,4649	
										1.130,44	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE					1,00000		H	22,1617	22,1617	
										22,1617	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					131,61000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				22,1617	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.152,60	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				8,76	
						Custo FIC				0,0117	
						Custo FIT				0,1023	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
F - TRANSPORTES					Qtd	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
										8,86	
										2,00	
										10,86	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5502588 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 600 A 800 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL -								UNIDADE:	M³
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56			1,00000	1,0000		279,9704	125,8200	279,97
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW			4,00000	0,7600	0,2400	296,0165	87,2131	983,6147



ECOPLAN
ENGENHARIA

[illegible]



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5502594 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 1.800 A 2.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL								UNIDADE:	M³
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56			1,00000	1,0000		279,9704	125,8200	279,97
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW			5,00000	0,8300	0,1700	296,0165	87,2131	1.302,5996



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:											
5502596 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 2.500 A 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL							DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado				
							UNIDADE: M³				
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56				1,00000	1,0000		279,9704	125,8200	279,97	
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW				5,00000	0,9900	0,0100	296,0165	87,2131	1.469,6423	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										1.749,61	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	SERVENTE					1,00000		H	22,1617	22,1617	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										22,1617	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					131,61000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.771,77
										13,46	
										0,1572	
										0,0117	
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		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										13,62	
BDI %										3,07	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										16,69	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
5502744 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 400 A 600 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL								UNIDADE: M³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM			1,00000	1,0000		28,6704	28,5697	28,67	
E9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW			1,00000	0,3800	0,6200	314,5203	127,3119	198,4511	
E9574	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW			1,00000	1,0000		404,8278	177,2415	404,8278	
E9672	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KW			3,00000	0,7400	0,2600	303,9805	102,3613	754,6785	
E9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW			1,00000	1,0000		42,8801	10,6622	42,8801	
E9117	CARREGADEIRA DE PNEUS PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2,50 M³ - 105 KW			1,00000	0,7800	0,2200	351,3431	149,4422	306,9249	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		1.736,43
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9892	AUXILIAR DE BLASTER			2,00000	H		34,1171		68,2342	
P9852	BLASTER			1,00000	H		38,4900		38,4900	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		106,7242
PRODUÇÃO DA EQUIPE				64,84000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.843,16	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				28,43	
					Custo FIC				0,0058	
					Custo FIT				0,1660	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M2146	NONEL INICIADOR - C = 150,0 M			0,00143	UN		217,9063		0,3116	
M2145	SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12			0,00333	UN		1,085,8200		3,6158	
M2144	NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M			0,04000	UN		16,8000		0,6720	
M2143	NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M			0,01571	UN		29,5970		0,4650	
M2141	NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M			0,15714	UN		15,1179		2,3756	
M2067	PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2)			0,00013	UN		999,5698		0,1299	
M2066	LUVIA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2)			0,00025	UN		298,1577		0,0745	
M2065	HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2) E C = 3,05 M			0,00016	UN		2,078,5700		0,3326	
M2062	CORDÃO DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 38,0 MM (1 1/2) E C = 3,05 M			0,00034	UN		721,3619		0,2453	
M2042	EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA			0,56232	KG		15,0358		8,4549	
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		16,6772
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		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
										CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE
										CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL
										BDI %
										22,5700
										CUSTO UNITÁRIO TOTAL
										55,49



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									
5502745 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 600 A 800 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
								UNIDADE:	M³
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW			1,00000	0,3800	0,6200	314,5203	127,3119	198,45
E9574	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW			1,00000	1,0000		404,8278	177,2415	404,8278
E9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM			1,00000	1,0000		28,6704	26,5697	28,6704
E9672	CÂMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KW			3,00000	0,8000	0,2000	303,9805	102,3613	790,9700
E9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 98,52 L/S (124 PCM) - 27 KW			1,00000	1,0000		42,8801	10,6622	42,8801
E9117	CARREGADEIRA DE PNEUS PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2,50 M³ - 105 KW			1,00000	0,7800	0,2200	351,3431	149,4422	306,9249
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1,772,72
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO
									HORÁRIO TOTAL
P9892	AUXILIAR DE BLASTER				2,00000		H	34,1171	68,2342
P9852	BLASTER				1,00000		H	38,4900	38,4900
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									106,7242
PRODUÇÃO DA EQUIPE				64,84000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1,879,45
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				28,99
					Custo FIC				0,0058
					Custo FIT				0,1693
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2146	NONEL INICIADOR - C = 150,0 M			0,00143		UN		217,9063	0,3116
M2145	SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12			0,00333		UN		1,085,8200	3,6158
M2144	NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M			0,04000		UN		16,8000	0,6720
M2143	NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M			0,01571		UN		29,5970	0,4650
M2141	NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M			0,15714		UN		15,1179	2,3756
M2067	PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2)			0,00013		UN		999,5698	0,1299
M2066	LUVIA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2)			0,00025		UN		298,1577	0,0745
M2065	HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2) E C = 3,05 M			0,00016		UN		2,078,5700	0,3326
M2062	CORDÃO DE BOTOES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2)			0,00034		UN		721,3619	0,2453
M2042	EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA			0,56232		KG		15,0358	8,4549
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									16,6772
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		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									45,83
BDI %									22,5700
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									56,17



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
5502978A COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL								UNIDADE:	M³	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL			
E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE	1,00000	1,0000		218,0923	97,8286		218,09		
E9571	CÂMINHÃO TÂNQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,00000	0,9000	0,1000	310,7269	78,5237		287,5066		
E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	1,00000	0,6900	0,3100	147,7133	54,6500		118,8637		
E9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)	1,00000	0,6900	0,3100	4,9763	3,4654		4,5079		
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1,00000	0,4000	0,6000	279,8289	121,7298		184,9694		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								813,94		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE	1,00000	H		22,1617		22,1617			
		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						22,1617		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		168,20000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						836,10	
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						4,97		
		Custo FIC						0,0351		
		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		Qtd	Unid.	Custo			DMT			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						5,15		
		BDI %						22,5700		
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL						6,31		



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
5502979 CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO COM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA ORIUNDO DE CORTE									UNIDADE: M³		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9541 TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW					1,00000	1,0000		753,4843	299,9842	753,48	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										753,48	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO	
P9824 SERVENTE							3,00000	H	22,1617	HORÁRIO TOTAL	
										66,4851	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						66,4851
PRODUÇÃO DA EQUIPE					50,11000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					819,97
						CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					16,36
						Custo FIC					0,0058
						Custo FIT					0,0956
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			Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										16,46	
BDI %										3,72	
CUSTO UNITARIO TOTAL										20,18	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5502978 COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1,00000	0,2900	0,7100	279,8289	121,7298		167,58	
E9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)	1,00000	0,5200	0,4800	4,9763	3,4654		4,2511	
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,00000	0,9000	0,1000	310,7269	78,5237		287,5066	
E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	1,00000	0,5200	0,4800	147,7133	54,6500		103,0429	
E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE	1,00000	1,0000		218,0923	97,8286		218,0923	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								780,47	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	SERVENTE				1,00000	H	22,1617	22,1617	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
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	1,0000		314,5203	127,3119	314,52	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										314,52	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 SERVENTE					1,00000		H	22,1617	22,1617		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,1617	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					176,81000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					336,68
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,90	
					Custo FIC					0,0351	0,0667
					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		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					1,97	
					BDI %					22,5700	0,44
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					2,41	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
4413905 HIDROSSEMEADURA								UNIDADE:	M²	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL			
E9792	CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA COM CAPACIDADE DE 7.500 L - 136 KW	1,00000	1,0000		334,6322	129,0384		334,63		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		334,63	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE		8,00000		H	22,1617		177,2936		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		177,2936	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		415,00000						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO	511,93	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		1,23	
							Custo FIC			
							Custo FIT			
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M1756	MATERIAL FORMADOR DE CAMADA PROTETORA PARA HIDROSSEMEADURA			0,50000	KG	2,6938		1,3469		
M1755	PÓ CALCÁRIO DOLOMITICO			0,17500	KG	0,1042		0,0182		
M0050	ADITIVO NATURAL TIPO GOMA XANTANA PARA HIDROSSEMEADURA			0,02800	KG	99,6489		2,7902		
M0225	ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO			0,20000	KG	0,2019		0,0404		
M0223	SEMENTES PARA HIDROSSEMEADURA			0,02500	KG	29,1041		0,7276		
M0220	ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK)			0,06000	KG	2,6136		0,1568		
M0217	ENXOFRE			0,00300	KG	3,9983		0,0120		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		5,0921	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E -TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0223 5914655	Sementes para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t			0,00003	t	32,0355		0,0010		
M0225 5914655	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t			0,00020	t	32,0355		0,0064		
M0050 5914655	Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t			0,00003	t	32,0355		0,0010		
M1756 5914655	Material formador de camada protetora para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t			0,00050	t	32,0355		0,0160		
M0220 5914655	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t			0,00006	t	32,0355		0,0019		
M1755 5914655	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t			0,00018	t	32,0355		0,0058		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		0,0321	
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0223 5914479	Sementes para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	1,0256	0,8205	0,6606				-
M1756 5914479	Material formador de camada protetora para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0050 5914479	Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0225 5914479	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	1,0256	0,8205	0,6606				-
M1755 5914479	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	0,00018	tkm	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0220 5914479	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	1,0256	0,8205	0,6606				-
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		-	
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		6,36	
							BDI %		22,5700	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		7,80	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
4413996 ENLEIVAMENTO								UNIDADE:	M²	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 SERVENTE				10,00000	H	22,1617	221,6170			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA 221,6170										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				50,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				221,62	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				4,43	
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1755 PÓ CALCÁRIO DOLOMITICO				0,17500	KG	0,1042	0,0182			
M1358 SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 cm e L = 5 cm				0,60000	M	2,2726	1,3636			
M0225 ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO				0,20000	KG	0,2019	0,0404			
M0220 ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK)				0,06000	KG	2,6136	0,1568			
M0217 ENXOFRE				0,00300	KG	3,9983	0,0120			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL 1,5910										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
4413995 OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO				1,00000	M²	2,9488	2,9488			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES 2,9488										
E -TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
4413995 5914655 Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t				0,02300	t	32,0355	0,7368			
M1358 5914655 Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00075	t	32,0355	0,0240			
M0225 5914655 Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t				0,00020	t	32,0355	0,0064			
M0220 5914655 Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t				0,00006	t	32,0355	0,0019			
M1755 5914655 Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t				0,00018	t	32,0355	0,0058			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO 0,7749										
F - TRANSPORTES		Onde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
4413995 5914479 Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t		0,02300	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0225 5914479 Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t		0,00020	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M1755 5914479 Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t		0,00018	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0220 5914479 Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t		0,00006	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M1358 5914479 Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,00075	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 9,75										
BDI % 22,5700										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 11,95										



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
4915667 REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO								UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9524 MOTONIVELADORA - 93 KW				1,00000	1,0000		279,8289	121,7298	279,83



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5914314 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL								UNIDADE: TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9506 CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW				1,00000	1,0000		171,1327	65,1938	171,13
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									171,13
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE				149,40000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				171,13
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,15	
				Custo FIC				0,0351	0,0401
				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		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					
				BDI % 22,5700					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					
				1,46					



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado
5914329 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO										UNIDADE: TKM
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9506 CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW				1,00000	1,00000		171,1327	65,1938	171,13	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										171,13
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				186,75000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					171,13
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO										0,92
Custo FIT										0,0351
Custo FIT										0,0321
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		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										0,95
BDI %										22,5700
CUSTO UNITARIO TOTAL										1,18



ECOPLAN
ENGENHARIA

[illegible]



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
4915669 REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO								UNIDADE:	M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9524 MOTONIVELADORA - 93 KW				1,00000	1,0000		279,8289	121,7298	279,83	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								279,83		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 SERVENTE					4,00000		H	22,1617	88,6468	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					88,6468	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				228,21000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					368,48
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,61
					Custo FIC					0,0351
					Custo FIT					0,0566
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	
M3508 5915399 Camada granular (base ou sub-base) - Caminhão basculante 6 m³						2,06300		2,6787	5,5262	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					5,5262	
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M3508 5914344 Camada granular (base ou sub-base) - Caminhão basculante 6 m³		2,06300	km	1,1856	0,9485	0,7636				
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							-	
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							7,20	
		BDI %							22,5700	
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL							8,83	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
4011209 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO								UNIDADE: M²	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1,00000	0,7100	0,2900	279,8289	121,7298		233,98	
E9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)	1,00000	0,6900	0,3100	4,9763	3,4654		4,5079	
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	2,00000	0,5100	0,4900	310,7269	78,5237		393,8947	
E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	1,00000	0,6900	0,3100	147,7133	54,6500		118,8637	
E9685	ROLO COMPACTADOR PÊ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE	1,00000	1,0000		218,0923	97,8286		218,0923	
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	1,00000	0,9600	0,0400	249,3192	121,3092		244,1988	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								1.213,54	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 SERVENTE					1,00000	H	22,1617	22,1617	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				22,1617
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1.121,33000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.235,70	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,10
					Custo FIC				0,0351
					Custo FIT				0,0386
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		Qtde	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				1,14
					BDI %				22,5700
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL				1,40



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
4011276 BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL								UNIDADE:	M³
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9514	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS SOBRE PNEUS AUTOPROPELIDO - 130 KW	1,00000	1,0000		280,3997	103,8655	280,40		
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,00000	0,3400	0,6600	310,7269	78,5237	157,4728		
E9530	ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11 T - 97 KW	1,00000	0,5200	0,4800	251,7804	109,7071	183,5852		
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	1,00000	0,6500	0,3500	249,3192	121,3092	204,5157		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							825,97		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 SERVENTE					1,00000	H	22,1617	22,1617	



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO								UNIDADE: TKM		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9579 CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW				1,00000	1,0000		295,2995	86,8368	295,30	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					295,30	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				311,25000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
					CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					295,30
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					0,95
					Custo FIT					0,0351
					Custo FIT					0,0333
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		Otde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL					0,98
					BDI %					22,5700
					CUSTO UNITARIO TOTAL					1,22



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
DBR4011279-A BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL								UNIDADE: M³			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9514	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS SOBRE PNEUS AUTOPROPELIDO - 130 KW			1,00000	1,0000		280,3997	103,8655	280,40		
E9530	ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11 T - 97 KW			1,00000	0,7100	0,2900	251,7804	109,7071	210,5791		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									490,98		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 SERVENTE						2,00000	H	22,1617	44,3234		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									44,3234		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				84,62000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				535,30		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				6,33		
					Custo FIC				0,0117		
					Custo FIT				0,0739		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO			1,26000		M³	92,4200	116,4492			
M1135	PÓ DE PEDRA			0,14000		M³	111,8000	15,6520			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									132,1012		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1097 5914647 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³				1,89000		t	1,7463	3,3005			
M1135 5914651 Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³				0,21000		t	2,5108	0,5273			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									3,8278		
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
M1097 5914389 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³			1,89000	km	1,2275	0,9821	0,7906				-
M1135 5914389 Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³			0,21000	km	1,2275	0,9821	0,7906				-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											142,33
BDI %											22,5700
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											174,45



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA								UNIDADE: TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9579 CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW				1,00000	1,0000		295,2995	86,8368	295,30



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
4011351 IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO								UNIDADE:	M²		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9509 CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136					1,00000	1,0000		250,6633	70,6319	250,66	
E9558 TÂNQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L					2,00000	1,0000		56,3770	38,5096	112,7540	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										363,42	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 SERVENTE							2,00000	H	22,1617	44,3234	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					44,3234	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1.125,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					407,74
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,36	
					Custo FIC					0,0058	
					Custo FIT					0,0021	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0104 ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - CM-30					0,00120	T					
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		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										0,36	
BDI %										22,5700	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										0,44	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
4011353 PINTURA DE LIGAÇÃO								UNIDADE:	M²	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136				1,00000	1,0000		250,6633	70,6319	250,66
E9558	TÂNQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L				2,00000	1,0000		56,3770	38,5096	112,7540
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										363,42
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824	SERVENTE						2,00000	H	22,1617	44,3234
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										44,3234
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,500,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				407,74
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,27
						Custo FIC				0,0058
						Custo FIT				0,0016
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1946	EMULSAO ASFALTICA - RR-1C				0,00045	T		-		
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		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										0,27
BDI %										22,5700
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										0,33



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
4011459 CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B - AREIA E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE: T	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 97 KW			1,00000	1,0000		351,9673	151,8522	351,97
E9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 10,4 T - 82 KW			1,00000	0,8200	0,1800	286,2176	109,7515	254,4537
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW			1,00000	0,7100	0,2900	249,3192	121,3092	212,1963
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									818,62
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 SERVENTE						8,00000	H	22,1617	177,2936
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									177,2936
PRODUÇÃO DA EQUIPE				99,60000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				995,91
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				10,00
					Custo FIC				0,0058
					Custo FIT				0,0584
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
6416143 USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B - AREIA E BRITA COMERCIAIS				1,00000	T	166,8855	166,8855		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									166,8855
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
6416143 5914649 Usinagem de concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³				1,00000	T	7,7016	7,7016		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO									7,7016
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
6416143 5914389 Usinagem de concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³		1,00000	km	1,2275	0,9821	0,7906			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE									-
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL									184,64
BDI %									22,5700
CUSTO UNITARIO TOTAL									226,31



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
4011370 TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL								UNIDADE:	M²
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136	1,00000	1,0000		250,6633	70,6319		250,66	
E9583	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 1,9 M³	1,00000	0,2800	0,7200	14,7104	9,4726		10,9392	
E9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	2,00000	1,0000		56,3770	38,5096		112,7540	
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPULIDO DE 27 T - 85 KW	1,00000	0,3100	0,6900	249,3192	121,3092		160,9923	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								535,35	
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE		8,00000	H	22,1617		177,2936		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								177,2936	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		361,93000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					712,64	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								1,97	
Custo FIC								0,0058	
Custo FIT								0,0115	
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M2097	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C		0,00373	T			-		
M0191	BRITA 1		0,01500	M³	104,3500		1,5653		
M0005	BRITA 0		0,00733	M³	111,8000		0,8195		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								2,3848	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0005 5914648	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³		0,01100	t	7,5872		0,0835		
M0191 5914648	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		0,02250	t	7,5872		0,1707		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								0,2542	
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0191 5914389	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,02250	km	1,2275	0,9821	0,7906			
M0005 5914389	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,01100	km	1,2275	0,9821	0,7906			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								4,62	
BDI %								22,5700	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								5,66	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
4011418 PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 97 KW	1,00000	1,0000		351,9673	151,8522		351,97	
E9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 10,4 T - 82 KW	1,00000	0,4300	0,5700	286,2176	109,7515		185,6319	
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	1,00000	0,3700	0,6300	249,3192	121,3092		168,6729	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								706,27	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE			8,00000	H	22,1617		177,2936	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								177,2936	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		21,65000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				883,57		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				40,81		
			Custo FIC				0,0058		
			Custo FIT				0,2383		
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
6416074	USINAGEM DE PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS		1,00000	M³	223,0056		223,0056		
			CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				223,0056		
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
6416074 5914650	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa A - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³		2,30000	h	11,1059		25,5436		
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				25,5436		
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
6416074 5914389	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa A areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	2,30000	km	1,2275	0,9821	0,7906			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								-	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								289,60	
BDI %								22,5700	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								354,96	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
0705227 BOCA DE BSCC 1,50 X 1,50 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	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	
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -			43,50000		M²	67,1438	2.920,7553	
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO			5,75000		M²	3,4173	19,6495	
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			1,10000		M³	468,0923	514,9015	
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			5,75000		M³	479,9122	2.759,4952	
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA			0,33000		M³	561,4224	185,2694	
0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO			426,50000		KG	12,1274	5.172,3361	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								11.572,4070	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Onde	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								11.572,41	
BDI %								22,5700	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								14.184,30	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
0705171 CORPO DE BSCC 1,50 X 1,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRIO 1,00 A 2,50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE: M			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
				Custo FIC							
				Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0786	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS)				0,00041		M²	426,9256	0,1750		
M0446	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM				0,04083		M²	31,9297	1,3037		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
1,4787											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
3108005	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO,				8,10000		M²	78,3627	634,7379		
2105605	ESCORAMENTO PARA CORPO DE BUEIROS CELULARES - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO,				2,25000		M²	55,6801	125,2802		
1106657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO				1,01000		M²	3,4173	3,4515		
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				0,21000		M²	468,0923	98,2994		
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				1,01000		M²	479,9122	484,7113		
1106669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				0,08000		M²	561,4224	44,9138		
0407819	ARMADURA EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				59,54700		KG	12,1274	722,1503		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
2.113,5444											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0446 5914655 Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t					0,00041		t	32,0355	0,0131		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
0,0131											
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0446 5914479 Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t				0,00041	km	1,0256	0,8205	0,6606			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
-											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
2.115,04											
BDI % 22,5700											
477,36											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											
2.592,40											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
0804423 BOCA DE BDT C D = 1,00 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS								UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO									
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				29,94000	M²	67,1438	2.010,2854	
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				7,47000	M³	479,9122	3.584,9441	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
5.595,2295									
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL									
5.595,23									
BDI % 22,5700									
1.262,84									
CUSTO UNITARIO TOTAL									
6.858,07									



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
0804385 BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS								UNIDADE: UN			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,00000	CUSTO HORARIO 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	
3103302	FÓRMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				11,17000		M²	67,1438		749,9962	
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				2,14000		M³	479,9122		1.027,0121	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											1.777,0083
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											1.777,01
BDI % 22,5700											401,07
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											2.178,08



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
0804387 BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS								UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,00000	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	
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				11,73000	M²	67,1438	787,5968		
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				2,26200	M³	479,9122	1.085,5614		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1.873,1582
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1.873,16
BDI % 22,5700										422,77
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										2.295,93



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
0804389 BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 30° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS								UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	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	
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				13,03000	M²	67,1438	874,8837	
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				2,53900	M³	479,9122	1.218,4971	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
2.093,3808									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
2.093,38									
BDI % 22,5700									
472,48									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									
2.565,86									



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
0804391 BOCA DE BSTC D = 0.80 M - ESCONDSIDE 45° - 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			1,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
			CUSTO UNITARIO 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			
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -		15,97000	M²	67,1438	1.072,2865			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA		3,18800	M³	479,9122	1.529,9601			
			CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
			2.602,2466						
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES	Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
			CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE						
			CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						2.602,25
			BDI % 22,5700						587,33
			CUSTO UNITARIO TOTAL						3.189,58



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
0804395 BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONDSIDE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS								UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	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	
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				16,41000		M²	67,1438	1.101,8298	
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				3,75700		M³	479,9122	1.803,0301	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
2.904,8599									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP) (PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
2.904,86									
BDI % 22,5700									
655,63									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									
3.560,49									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
0804195 CORPO DE BDTC D = 1,00 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS								UNIDADE: M	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9686 CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW				1,00000	1,0000		299,1869	114,2296	299,19
									299,19
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 SERVENTE					3,00000		M	22,1617	66,4851
									66,4851
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,55625	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				365,67
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				234,97
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2178 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 1,00 M				2,00000		M		956,6052	1.913,2104
									1.913,2104
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
3103302 FÓRMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				0,80000		M²		67,1438	53,7150
1106105 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA,				0,82400		M³		407,0332	335,3954
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				0,01469		M³		504,7595	7,4149
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									396,5253
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES			Qtd	Unid.	Custo			DMT	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)
M2178 5914614 Tubo de concreto armado PA4 - D = 1,00 m - Guindauto 20 Lm			2,36000	km	2,6348	2,1079	1,6971		
									-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									2.544,71
BDI % 22,5700									574,34
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									3.119,05



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265												
TRECHO: ERS-265(A)												
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado				
0804029 CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS								UNIDADE: M				
A - EQUIPAMENTOS			QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO				
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL				
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW		1,00000	1,0000		299,1869	114,2296	299,19				
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		299,19		
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL						
P9824	SERVENTE			3,00000	H	22,1617	66,4851					
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				66,4851	
PRODUÇÃO DA EQUIPE			4,15000		CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					365,67		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					88,11		
					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	389,1500	389,1500					
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				389,1500	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
3103302	FÓRMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -		0,70000		M²	67,1438	47,0007					
1106165	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA,		0,30800		M³	407,0332	125,3662					
1109671	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA		0,00550		M³	504,7595	2,7762					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				175,1431	
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
F - TRANSPORTES			Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M2171 5914614	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m - Guindauto 20 Lm		0,54462	km	2,6348	2,1079	1,6971				-	
											CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE	-
											CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	652,41
											BDI %	22,5700
											CUSTO UNITÁRIO TOTAL	799,66



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
0804031 CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS								UNIDADE: M	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9686 CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW				1,00000	1,0000		299,1869	114,2296	299,19
									299,19
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 SERVENTE					3,00000		H	22,1617	66,4851
									66,4851
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				4,15000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				365,67
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				88,11
					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		480,9833		480,9833
									480,9833
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
3103302 FÓRMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				0,70000	M²		67,1438		47,0007
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA,				0,30800	M³		407,0332		125,3662
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				0,00550	M³		504,7595		2,7762
									175,1431
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M2172 5914614 Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m		0,54462	km	2,6348	2,1079	1,6971			
									-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									744,24
BDI % 22,5700									167,98
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									912,22



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
0804033 CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA3 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS								UNIDADE: M	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9686 CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW				1,00000	1,0000		299,1869	114,2296	299,19
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									299,19
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 SERVENTE					3,00000		H	22,1617	66,4851
									</



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
0804037 CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS								UNIDADE: M	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9686 CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW				1,00000	1,0000		299,1869	114,2296	299,19



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
1600989 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE								UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM			1,00000	1,0000		28,6704	28,5697	28,67
E9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW			1,00000	1,0000		42,8801	10,6622	42,8801
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L			0,59458	1,0000		0,6893	0,4686	0,4098
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									71,96
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824	SERVENTE			0,59458	H		22,1617		13,1769
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									13,1769
PRODUÇÃO DA EQUIPE				0,46704	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				85,14
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				182,29
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
M1391	PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M			0,30000		LN	421,3875		126,4163
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									126,4163
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
M3505 5915433	Material demolido - concreto simples - Caminhão basculante 6 m³			2,40000		t	33,1071		79,4570
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									79,4570
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M3505 5914344	Material demolido - concreto simples - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	km	1,1856	0,9485	0,7636	0,6000	0,0500	43,3800
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									81,3210
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									469,49
BDI %									22,5700
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									575,45



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
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
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,00000	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		
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				2,16000	M²	67,1438	145,0306		
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				0,20400	M³	479,9122	97,9021		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										242,9327
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										242,93
BDI %										22,5700
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										297,73



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS							
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO: ERS-265(A)							
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BR-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
2003479 CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 02 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS						UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
</							

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

210



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
2003495 CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 10 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	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	
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				32,69840	M²	67,1438	2.195,4948	
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO				3,29200	M³	3,4173	11,2498	
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				0,39380	M³	468,0923	184,3347	
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				3,29200	M³	479,9122	1.579,8710	
1107896	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				0,09240	M³	505,0093	46,6629	
0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				183,13900	KG	12,1274	2.220,9999	
4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA				22,23000	M³	6,5306	145,1752	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								6.383,7883	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								6.383,79	
BDI %								22,5700	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								7.824,26	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
2003730 CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 02 - 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
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	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		
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				20,30000	M²	67,1438	1.363,0191	
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				2,16000	M³	479,9122	1.036,6104	
4805755	APILAMENTO MANUAL				5,00000	M²	33,2424	166,2120	
4805751	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M				15,00000	M³	57,3462	860,1930	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								3.426,0345	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
3.426,03									
BDI % 22,5700									
773,26									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									
4.199,29									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
2003738 CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 06 - AREIA E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	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		
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				25,60000	M²	67,1438	1.718,8813	
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				2,71000	M³	479,9122	1.300,5821	
4805755	APILAMENTO MANUAL				6,00000	M²	33,2424	199,4544	
4805752	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 2 A 3 M				19,00000	M²	68,8161	1.307,5059	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							4.526,4037		
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
4.526,40									
BDI % 22,5700									
1.021,61									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									
5.548,01									



ECOPLAN
ENGENHARIA

[illegible]



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
2003917 DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCHA - DPR 02 - TUBO DE CONCRETO PERFURADO E BRITA COMERCIAL								UNIDADE: M	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW	0,00402	1,0000		7,0369	0,9057		0,03	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	
								0,03	
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9821	PEDREIRO		0,08000	H	26,6802	2,1344			
P9824	SERVENTE		0,83402	H	22,1617	18,4833			
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	
								20,6177	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				20,65		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				20,65		
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M2051	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14		2,00000		M²	6,9098	13,8196		
M0192	BRITA 2		0,07000		M³	104,3500	7,3045		
M0191	BRITA 1		0,07000		M³	104,3500	7,3045		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL	
								28,4286	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
4816106	CONFECÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO PERFURADO D = 0,20 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS		1,00000		M	32,6160	32,6160		
4805765	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA		0,20000		M³	198,0029	39,6006		
								CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES	
								72,2166	
E -TEMPO FIXO			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0192 5914647	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		0,10500		t	1,7463	0,1834		
M2051 5914655	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m - Caminhão carroceria 15 t		0,00050		t	32,0355	0,0160		
4816106 5914655	Confeção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t		0,05500		t	32,0355	1,7620		
M0191 5914647	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		0,10500		t	1,7463	0,1834		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO	
								2,1448	
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0192 5914389	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,10500	tkm	1,2275	0,9821	0,7906	0,1000	9,3800	3,9400
4816106 5914479	Confeção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	0,07640	tkm	1,0256	0,8205	0,6606			
M2051 5914479	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	tkm	1,0256	0,8205	0,6606			
M0191 5914389	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,10500	tkm	1,2275	0,9821	0,7906	0,1000	9,3800	3,9400
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE	
								2,6144	
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	
								126,05	
								BDI %	
								22,5700	
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL	
								154,50	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
2003579 DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 08 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL								UNIDADE: M	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW	0,01606	1,0000		7,0369	0,9057		0,11	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	
								0,11	
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9821	PEDREIRO		0,80000	H	26,6802		2,1344		
P9824	SERVENTE		1,17606	H	22,1617		26,0635		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	
								28,1979	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					28,31	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					28,31	
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M1658	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM		1,00000	M	42,8583		42,8583		
M2051	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14		4,10000	M²	6,9098		28,3302		
M0192	BRITA 2		0,29608	M³	104,3500		30,8969		
M0191	BRITA 1		0,29607	M³	104,3500		30,8949		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL	
								132,9793	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA		0,60000	M³	6,5306		3,9184		
								CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES	
								3,9184	
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0191 5914647	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		0,44411	t	1,7483		0,7755		
M0192 5914647	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		0,44412	t	1,7483		0,7756		
M2051 5914655	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m - Caminhão carroceria 15 t		0,00103	t	32,0355		0,0330		
M1658 5914655	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 230 mm - Caminhão carroceria 15 t		0,00233	t	32,0355		0,0746		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO	
								1,6587	
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0192 5914389	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,44412	km	1,2275	0,9821	0,7906	0,1000	9,3800	3,9400
M2051 5914479	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	km	1,0256	0,8205	0,6606			
M0191 5914389	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,44411	km	1,2275	0,9821	0,7906	0,1000	9,3800	3,9400
M1658 5914479	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 230 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02521	km	1,0256	0,8205	0,6606			
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE	
								11,0583	
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	
								177,93	
								BDI %	
								22,5700	
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL	
								218,09	



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
2003127 Entrada para descida d'água - EDA 07 A - 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										
CUSTO HORARIO 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		
4805756	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESURA DE 15 CM				5,38500	M²	4,9864	26,8518		
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				4,37480	M²	67,1438	293,7407		
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				0,88220	M³	479,9122	423,3765		
4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M				0,91100	M³	45,8769	41,7939		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
785,7649										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI % 22,5700										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
963,17										



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
2003131 Entrada para descida d'água - EDA 09 A - areia e brita comerciais								UNIDADE: un	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO									
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO									
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
4805756	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM				5,84500	M²	4,9864	29,1455	
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				4,37480	M²	67,1438	293,7407	
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				0,91900	M³	479,9122	441,0393	
4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M				0,94790	M³	45,8769	43,4867	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
807,4122									
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL									
BDI % 22,5700									
CUSTO UNITARIO TOTAL									
989,99									



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
2003121 Entrada para descida d'água - EDA 04 B - 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										
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		
4805756	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESURA DE 15 CM				1,62260	M²	4,9864	8,0909		
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				1,92960	M²	67,1438	129,5607		
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				0,24340	M³	479,9122	116,8106		
4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M				0,16230	M³	45,8769	7,4458		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
261,9080										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI % 22,5700										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
321,11										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
2003377 MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA								UNIDADE: M	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	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	
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -			0,51410		M²	67,1438	34,5186	
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			0,03340		M³	479,9122	16,0291	
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA			0,00010		M³	561,4224	0,0561	
4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M			0,01800		M³	45,8768	0,8258	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
51,4296									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
51,43									
BDI % 22,5700									
11,61									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									
63,04									



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
2003381 MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 07 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA								UNIDADE: M		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO										
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				0,44990		MP	67,1438	30,2080	
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				0,03860		MP	479,9122	18,5246	
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				0,00010		MP	561,4224	0,0561	
4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M				0,02630		MP	45,8769	1,2066	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
49,9953										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										
BDI % 22,5700										
CUSTO UNITARIO TOTAL										
61,29										

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

221



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
2003269 SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE: M			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
PRODUÇÃO DA EQUIPE						1,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA				
						CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
						CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					
						Custo FIC					
						Custo FIT					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
4805756	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFICIE COM ESPESURA DE 15 CM				0,98390	M²	4,9864	4,9061			
3108022	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO				0,49200	M	3,2308	1,5896			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				0,07280	M³	479,9122	34,9376			
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				0,00010	M³	561,4224	0,0561			
2004519	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA				0,12760	M³	25,8301	3,2959			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						44,7853
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Onde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL						44,79
					BDI % 22,5700						10,11
					CUSTO UNITARIO TOTAL						54,90



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
2003265 SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 88-20 - 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					1,00000					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			
4805756	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM				1,19170	M²	4,9864	5,9423			
3108022	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO				0,59590	M	3,2308	1,9252			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				0,08930	M³	479,9122	42,8562			
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				0,00010	M³	561,4224	0,0561			
2004520	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA				0,17730	M³	21,3098	3,7792			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					54,5580	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										54,56	
BDI % 22,5700										12,31	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										66,87	



ECOPLAN
ENGENHARIA

[illegible]



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265												
TRECHO: ERS-265(A)												
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado				
2003363 TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETA - TSS 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												
CUSTO HORARIO 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			
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -					3,53360	MF	67,1438	237,2593			
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO					0,29400	MF	3,4173	1,0047			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA					0,74840	MF	479,9122	359,1653			
1107896	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA					0,29400	MF	505,0093	148,4727			
D407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					28,05180	KG	12,1274	340,1954			
4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M					0,49090	MF	45,8769	22,5210			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1.108,6194		
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1.108,62		
BDI %										22,5700		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										1.358,84		

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

225



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
2003315 VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COME								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 MAO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000		CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
						CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				
						Custo FIC				
						Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
4805756	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFICIE COM ESPESURA DE 15 CM				1,74110	M²	4,9864	8,6818		
3108022	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO				0,87060	M	3,2308	2,8127		
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				0,12760	M³	479,9122	61,2368		
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				0,00010	M³	561,4224	0,0561		
4413996	ENLEIVAMENTO				1,74110	M²	9,7470	16,9705		
4805754	COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO				0,39760	M²	6,9683	2,7706		
2004522	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA				0,39760	M²	10,8522	4,2353		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								96,7638		
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										
BDI % 22,5700										
CUSTO UNITARIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
2003309 VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMER								UNIDADE: M			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
PRODUÇÃO DA EQUIPE						1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				
							CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				
							Custo FIC				
							Custo FIT				
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
4805756	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFICIE COM ESPESSURA DE 15 CM					1,74110	M²	4,9864	8,6818		
3108022	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO					0,87060	M	3,2308	2,8127		
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA					0,12760	M³	479,9122	61,2368		
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA					0,00010	M³	561,4224	0,0561		
4413996	ENLEVAMENTO					1,74110	M²	9,7470	16,9705		
4805754	COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO					0,39760	M²	6,9683	2,7706		
2004522	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA					0,39760	M²	10,6522	4,2353		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										96,7638	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											96,76
BDI %											22,5700
											21,84
CUSTO UNITARIO TOTAL											118,60



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
4805757 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA								UNIDADE: M³		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9526 RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA PÁ-CARREGADEIRA DE					1,00000	1,0000		141,8849	71,3194	141,88
										141,88
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										141,88
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO	
P9824 SERVENTE						1,00000	H	22,1617	HORÁRIO TOTAL	
									22,1617	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO								UNIDADE: M³		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9647 COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW					1,00000	1,0000		9,2696	1,0434	9,27



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									
5502993 ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
								UNIDADE:	M³
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9574	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW		1,00000	1,0000			404,8278	177,2415	404,83
E9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM		1,00000	1,0000			28,6704	26,5697	28,6704
E9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW		1,00000	1,0000			42,8801	10,6622	42,8801
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									476,38
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO
									HORÁRIO TOTAL
P9892	AUXILIAR DE BLASTER			2,00000		H	34,1171		68,2342
P9852	BLASTER			1,00000		H	38,4900		38,4900
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									106,7242
PRODUÇÃO DA EQUIPE				64,84000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				583,10
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				8,99
					Custo FIC				0,0058
					Custo FIT				0,0525
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO
									UNITÁRIO
M2146	NONEL INICIADOR - C = 150,0 M			0,00143		UN	217,9063		0,3116
M2145	SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12			0,00333		UN	1,085,8200		3,6158
M2144	NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M			0,04000		UN	16,8000		0,6720
M2143	NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M			0,01571		UN	29,5970		0,4650
M2141	NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M			0,15714		UN	15,1179		2,3756
M2067	PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2)			0,00013		UN	999,5698		0,1299
M2066	LUVIA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2)			0,00025		UN	298,1577		0,0745
M2065	HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2) E C = 3,05 M			0,00016		UN	2,078,5700		0,3326
M2062	CORDA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2)			0,00034		UN	721,3019		0,2453
M2042	EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA			0,56228		KG	15,0358		8,4543
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									16,6766
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				Qtd	Unid.	Custo		DMT	
						(LN)	(RP)	(LN)	(RP)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									25,72
BDI %									22,5700
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									31,53



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
5213403 PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM								UNIDADE:	M²	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL			
E9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW	1,00000	1,0000		361,9148	152,1478		361,91		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		361,91
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO			
P9824	SERVENTE		4,00000	H	22,1617			88,6468		
P9853	PRÉ-MARCADOR		1,00000	H	23,3404			23,3404		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		111,9872
PRODUÇÃO DA EQUIPE		163,23000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					473,90		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					2,90		
			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	22,4801			11,2401		
M2044	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA	0,00097		L	22,4801			0,0218		
M2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B	0,10000		KG	9,2452			0,9245		
M2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A	0,35000		KG	9,6196			3,3669		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		15,5533
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
								CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M2036 5914655	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	0,00080		t	32,0355			0,0256		
M2038 5914655	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	0,00035		t	32,0355			0,0112		
M2037 5914655	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	0,00010		t	32,0355			0,0032		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		0,0400
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2036 5914479	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	0,00080	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M2038 5914479	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M2037 5914479	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		-
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		18,50
								BDI %		4,18
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL		22,68



24043500004972



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5213407 PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM								UNIDADE: M²	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW	1,00000	1,0000		361,9148	152,1478	361,91		
</									

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

232





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
4915724 CAIAÇÃO MECANIZADA COM FIXADOR DE CAL								UNIDADE: M²	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9256	EQUIPAMENTO PARA PINTURA COM CAL REBOCÁVEL COM DOIS BICOS APLICADORES E	1,00000	1,0000		33,0422	29,1179		33,04	
E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	1,00000	1,0000		147,7133	54,6500		147,7133	
E9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW	1,00000	1,0000		5,4951	0,4674		5,4951	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								186,25	
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE		2,00000	H	22,1617		44,3234		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								44,3234	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		155,59000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					230,57	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								1,48	
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0729	FIXADOR DE CAL PARA PINTURA		0,00069		L	4,0267	0,0028		
M0043	ÓLEO DIESEL		0,01389		L	5,1900	0,0721		
M0345	CAL HIDRATADA - SACO		0,41655		KG	0,6305	0,2626		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								0,3375	
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		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								1,82	
BDI % 22,5700								0,41	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								2,23	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5213572 PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO								UNIDADE: M²	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00000	0,3000	0,7000	140,0907	54,9273	80,48		
							80,48		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 SERVENTE					2,00000	H	22,1617	44,3234	
P9830 MONTADOR					1,00000	H	31,1025	31,1025	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
DBR5213572-A PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO								UNIDADE: M²	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,00000	0,3000	0,7000	140,0907	54,9273	80,48
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									80,48
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO		
P9830 MONTADOR				1,00000	H	31,1025	31,1025		
P9824 SERVENTE				2,00000	H	22,1617	44,3234		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									75,4259
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO									155,90
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									51,97
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5213421A PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFECCÃO				1,00000	M²	510,5044	510,5044		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									510,5044
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
F - TRANSPORTES				Onde	Unid.	Custo	DMT	CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									562,47
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									562,47
BDI % 22,5700									126,95
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									689,42



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
5213578 PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO								UNIDADE: M²		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,00000	0,3000	0,7000	140,0907	54,9273	80,48	
									80,48	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									80,48	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 SERVENTE						2,00000	H	22,1617	44,3234	
P9830 MONTADOR						1,00000	H	31,1025	31,1025	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									75,4259	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO									155,90	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									51,97	
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 + III -					1,00000	M²	680,8075	680,8075		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									680,8075	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									732,77	
BDI % 22,5700									165,39	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									898,16	



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
DBR5213578-A PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO								UNIDADE: M²	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,00000	0,3000	0,7000	140,0907	54,9273	80,48
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									80,48
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO		
							HORÁRIO TOTAL		
P9830 MONTADOR				1,00000	H	31,1025	31,1025		
P9824 SERVENTE				2,00000	H	22,1617	44,3234		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									75,4259
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO									155,90
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									51,97
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-A PLACA MODULADA EM AÇO Nº 18 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV -				1,00000	M²	630,4276	630,4276		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									630,4276
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO		
							UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES				Onde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									682,40
BDI % 22,5700									154,02
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									836,42



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5213351 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL D = 6,5 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO								UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,00000	0,3000	0,7000	140,0907	54,9273	80,48



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
5213352 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANT								UNIDADE:	UN	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW					1,00000	0,3000	0,7000	140,0907	54,9273	80,48
										80,48
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										80,48
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 SERVENTE					1,00000	H		22,1617	22,1617	
P9830 MONTADOR					1,00000	H		31,1025	31,1025	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										53,2642
PRODUÇÃO DA EQUIPE					6,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				133,74
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				22,29
						Custo FIC				
						Custo FIT				
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1624 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM					4,00000	M		242,7466	970,9864	
M0789 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA,					0,69700	KG		28,7309	20,0254	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										991,0118
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO					0,04948	M²		17,2186	0,8520	
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA,					0,01414	M³		407,0332	5,7554	
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M					0,06362	M²		45,8769	2,9187	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										9,5261
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1624 5914655 Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção de 8 x 8 cm - Caminhão					0,02484	t		32,0355	0,7958	
M0789 5914655 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e					0,00070	t		32,0355	0,0224	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,8182
F - TRANSPORTES			Qtd	Unid.	Custo			DMT		
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M1624 5914479 Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,02484	km	1,0256	0,8205	0,6606			-
M0789 5914479 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t			0,00070	km	1,0256	0,8205	0,6606			-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1.023,65
BDI %										22,5700
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										1.254,69



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
5213350 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 10 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO								UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW					1,00000	0,3000	0,7000	140,0907	54,9273	80,48
										80,48
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										80,48
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 SERVENTE					1,00000	H		22,1617	22,1617	
P9830 MONTADOR					1,00000	H		31,1025	31,1025	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										53,2642
PRODUÇÃO DA EQUIPE					6,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				133,74
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				22,29
						Custo FIC				
						Custo FIT				
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M3372 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 10					4,50000	M		405,1012	1,822,9554	
M0789 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA,					0,69700	KG		28,7309	20,0254	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										1,842,9808
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO					0,04948	M²		17,2186	0,8520	
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA,					0,01414	M³		407,0332	5,7554	
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M					0,06362	M³		45,8769	2,9187	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										9,5261
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M3372 5914655 Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção de 10 x 10 cm - Caminhão					0,04365	t		32,0355	1,3983	
M0789 5914655 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e					0,00070	t		32,0355	0,0224	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										1,4207
F - TRANSPORTES			Qtd	Unid.	Custo			DMT		
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M3372 5914479 Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção de 10 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,04365	km	1,0256	0,8205	0,6606			-
M0789 5914479 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t			0,00070	km	1,0256	0,8205	0,6606			-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1.876,22
BDI % 22,5700										423,46
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										2.299,68



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5219608 TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO								UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	1,00000	1,0000		1,1938	0,6588		1,19	
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00000	1,0000		140,0907	54,9273		140,0907	
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	1,00000	1,0000		10,4035	0,4869		10,4035	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								151,69	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE			5,00000	H	22,1617	110,8085		
P9830	MONTADOR			1,00000	H	31,1025	31,1025		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								141,9110	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		36,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					293,60	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								8,16	
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	19,9223	0,0679			
M3823	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III		1,00000	UN	27,7551	27,7551			
M2041	ADESIVO A BASE DE RESINA POLIÉSTER		0,10292	KG	32,2618	3,3204			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								31,1434	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E -TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2041 5914655	Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t		0,00010	t	32,0355	0,0032			
M3823 5914655	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo III - Caminhão carroceria 15 t		0,00016	t	32,0355	0,0051			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								0,0083	
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M3823 5914479	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo III - Caminhão carroceria 15 t	0,00016	km	1,0256	0,8205	0,6606			
M2041 5914479	Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	km	1,0256	0,8205	0,6606			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								39,31	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								8,87	
BDI % 22,5700								8,87	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								48,18	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5219615 TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO								UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS			QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	1,00000	1,0000			1,1938	0,6588	1,19	
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00000	1,0000			140,0907	54,9273	140,0907	
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	1,00000	1,0000			10,4035	0,4869	10,4035	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								151,69	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	SERVENTE		5,00000		H	22,1617		110,8085	
P9830	MONTADOR		1,00000		H	31,1025		31,1025	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								141,9110	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		36,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					293,60	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								8,16	
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	19,9223	0,0679				
M3831	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III	1,00000	UN	21,7342	21,7342				
M2041	ADESIVO A BASE DE RESINA POLIÉSTER	0,10292	KG	32,2618	3,3204				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								25,1225	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2041 5914655	Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	t	32,0355	0,0032				
M3831 5914655	Tacha refletiva em plástico injetado monodirecional com um pino - tipo III - Caminhão carroceria 15 t	0,00016	t	32,0355	0,0051				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								0,0083	
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M2041 5914479	Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	km	1,0256	0,8205	0,6606			
M3831 5914479	Tacha refletiva em plástico injetado monodirecional com um pino - tipo III - Caminhão carroceria 15 t	0,00016	km	1,0256	0,8205	0,6606			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								33,29	
BDI %								22,5700	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								40,80	



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5219643 TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECCIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO								UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS			QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	1,00000	1,0000		1,1938	0,6588		1,19	
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00000	1,0000		140,0907	54,9273		140,0907	
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	1,00000	1,0000		10,4035	0,4869		10,4035	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								151,69	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE			5,00000	H	22,1617	110,8085		
P9830	MONTADOR			1,00000	H	31,1025	31,1025		
					</				



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
5219644 TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO								UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW			1,00000	1,0000		1,1938	0,6588	1,19	
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW			1,00000	1,0000		140,0907	54,9273	140,0907	
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA			1,00000	1,0000		10,4035	0,4869	10,4035	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								151,69		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE				5,00000	H	22,1617	110,8085		
P9830	MONTADOR				1,00000	H	31,1025	31,1025		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								141,9110		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				19,79000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				293,60	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				14,84	
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M2388	BROCA DE WIDIA - D = 16 MM E C = 150 MM				0,00527	UN	38,4183	0,2025		
M2041	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER				0,21778	KG	32,2618	7,0260		
M3870	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA MONODIRECIONAL				1,00000	UN	53,3295	53,3295		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					60,5580
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					</					



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
5213837 CILINDRO FLEXÍVEL DELIMITADOR DE TRÁFEGO COM DUAS FAIXAS REFLETIVAS E CHUMBADOR - D = 20 CM E H = 80 CM								UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW			1,00000	0,9600	0,0400	1,1938	0,6588	1,17	
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA			1,00000	0,9600	0,0400	10,4035	0,4869	10,0068	
									11,18	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	SERVENTE				1,00000		H	22,1617	22,1617	
P9830	MONTADOR				1,00000		H	31,1025	31,1025	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					53,2642	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				12,51000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					64,44
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					5,15	
				Custo FIC						
				Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1528	BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM				0,00455		UN	19,9223	0,0906	
M0049	DELIMITADOR DE TRÁFEGO FLEXÍVEL COM CHUMBADOR E DUAS FAIXAS REFLETIVAS - H = 77 CM E D =				1,00000		UN	173,8748	173,8748	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					173,9654	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0049 5914655	Delimitador de tráfego flexível com chumbador e duas faixas refletivas - H = 77 cm e D = 21 cm - Caminhão				0,00320		U	32,0355	0,1025	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,1025	
F - TRANSPORTES			Qtd	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0049 5914479	Delimitador de tráfego flexível com chumbador e duas faixas refletivas - H = 77 cm e D = 21 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,01541	km	1,0256	0,8205	0,6606			-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									-	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									179,22	
BDI %									22,5700	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									219,67	



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
DBR3713604-A DEFENSA SIMPLES (N2 A W2) - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO										UNIDADE: M	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9082 BATE-ESTACA HIDRAULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM					1,00000	1,0000		339,3926	146,1083	339,39	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										339,39	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9830 MONTADOR						1,00000	H	31,1025	31,1025		
P9801 AJUDANTE						3,00000	H	23,5050	70,5150		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						101,6175					
PRODUÇÃO DA EQUIPE						66,40000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
						CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					
						Custo FIC					
						Custo FIT					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1968 DEFENSA METÁLICA SIMPLES (N2 A W2)					0,25000	UN	625,6500	156,4125			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL					156,4125						
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1968 5915373 Defesa metálica semimaleável simples - Guindauto 20 Lm					0,01936	t	17,5439	0,3396			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,3396						
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1968 5914614 Defesa metálica semimaleável simples - Guindauto 20 Lm			0,01936	km	2,6348	2,1079	1,6971	0,1000	6,9200	1.401,4500	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					46,3333						
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					209,73						
BDI %					22,5700						
CUSTO UNITARIO TOTAL					257,07						

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

246



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado
3713902 TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA - FORNECIMENTO E IMP										UNIDADE: UN
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9082 BATE-ESTACA HIDRAULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM					1,00000	1,0000		339,3926	146,1983	339,39
					</					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
DRS7273-A REFLETIVO PRISMÁTICO								UNIDADE: un	
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO			
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA	QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO					
P9824 SERVENTE	1,00000	H	22,1617	HORÁRIO TOTAL					
				22,1617					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				22,1617					
PRODUÇÃO DA EQUIPE		10,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		22,1617				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		2,21617				
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M3237 PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III	0,00640	M²	259,5279	1,6610					
M3230 CHAPA DE POLIÉSTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO - E = 2,0 MM	0,00890	M²	113,1897	1,0074					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				2,6684					
D - ATIVIDADES AUXILIARES	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M3230 5914655 Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00026	t	32,0355	0,0083					
M3237 5914655 Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	t	32,0355	0,0010					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				0,0093					
F - TRANSPORTES	Qtd	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO		
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)		(RP)	(PV)
M3237 5914479 Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	1,0256	0,8205	0,6606				
M3230 5914479 Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00026	tkm	1,0256	0,8205	0,6606				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								4,89	
BDI % 22,5700								1,10	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								5,99	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
3713605 ANCORAGEM DE DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO								UNIDADE: M			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9082 BATE-ESTACA HIDRAULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM					1,00000	1,0000		339,3926	146,1983	339,39	
										339,39	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										339,39	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 AJUDANTE						3,00000		H	23,5050	70,5150	
P9830 MONTADOR						1,00000		H	31,1025	31,1025	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA					101,6175	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					7,38000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					441,01
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					59,76	
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1968 DEFENSA METÁLICA SIMPLES (N2 A W2)					0,25000		LN		625,6500	156,4125	
										156,4125	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1968 5915373 Defesa metálica semimaleável simples - Guindauto 20 Lm					0,01936		L		17,5439	0,3396	
										0,3396	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,3396	
F - TRANSPORTES			Qtd	Unid.	Custo			DMT			
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1968 5914614 Defesa metálica semimaleável simples - Guindauto 20 Lm			0,01936	km	2,6348	2,1079	1,6971	0,1000	6,9200	1,401,4500	
										46,3333	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										46,3333	
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										262,84	
BDI % 22,5700										59,32	
CUSTO UNITARIO TOTAL										322,16	



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BR-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
DBR5212557-A PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL - D = 0,80 M - UTILIZAÇÃO DE 60%								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					1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0789 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - Caminhão carroceria 15 t					0,00116		KG	28,7309	0,0333	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										0,0333
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5219546 SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFEÇÃO					0,00167		UN	333,2263	0,5565	
DBR5213418-A PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFEÇÃO					0,00083		M²	510,5054	0,4237	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										0,9802
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0789 5914655 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t					0,00070		t	32,0355	0,0224	
5213416 5914655 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t					0,00617		t	32,0355	0,1977	
5219546 5914655 Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t					0,06738		t	32,0355	2,1586	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										2,3787
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0789 5914479 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t		0,00070	kgm	1,0256	0,8205	0,6606				-
5219546 5914479 Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t		0,06738	kgm	1,0256	0,8205	0,6606				-
5213416 5914479 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t		0,00617	kgm	1,0256	0,8205	0,6606				-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										3,39
BDI %										0,77
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										4,16

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

250



ECOPLAN
ENGENHARIA

[illegible]VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

251



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
DBR5212556-A PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 0,50 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO,								UNIDADE: UN.DIA		
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO				
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
			Custo FIC							
			Custo FIT							
C - MATERIAIS			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1079	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA		0,00667		UN	0,4729	0,0032			
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					0,0032		
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
DBR5213418-A PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFEÇÃO			0,00084		MF	510,5054	0,4288			
DBR5219544-A CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 0,50 M - CONFEÇÃO			0,00084		UN	238,4143	0,2003			
			CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					0,6291		
E -TEMPO FIXO			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5213416 5914655 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t			0,00620		t	32,0355	0,1986			
5219544 5914655 Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção - Caminhão carroceria 15 t			0,00761		t	32,0355	0,2438			
M1079 5914655 Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e			0,00004		t	32,0355	0,0013			
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,4437		
F - TRANSPORTES			Onde	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)		(RP)
5213416 5914479 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t			0,00620	tkm	1,0256	0,8205	0,6606			
M1079 5914479 Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm - Caminhão carroceria 15 t			0,00004	tkm	1,0256	0,8205	0,6606			
5219544 5914479 Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção - Caminhão carroceria 15 t			0,00761	tkm	1,0256	0,8205	0,6606			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI % 22,5700										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
DBR5212556-C PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 2,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO,								UNIDADE: UN DIA	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1079	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA			0,02666		UN	0,4729	0,0126	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									0,0126
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
DBR5219544-C CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 2,00 M X 1,00 M - CONFEÇÃO				0,00334		UN	456,7943	1,5257	
DBR5213418-A PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFEÇÃO				0,00334		M²	510,5054	1,7051	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									3,2308
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1079 5914655 Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e				0,00016		t	32,0355	0,0051	
5219544 5914655 Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção - Caminhão carroceria 15 t				0,03044		t	32,0355	0,9752	
5213416 5914655 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t				0,02480		t	32,0355	0,7945	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									1,7748
F - TRANSPORTES		Onde	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M1079 5914479 Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm - Caminhão carroceria 15 t		0,00016	tkm	1,0256	0,8205	0,6606			
5219544 5914479 Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção - Caminhão carroceria 15 t		0,03044	tkm	1,0256	0,8205	0,6606			
5213416 5914479 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t		0,02480	tkm	1,0256	0,8205	0,6606			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									5,02
BDI % 22,5700									1,13
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									6,15



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
DBR5212556-B PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 0,50 X 0,60 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO,								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				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
				Custo FIC						
				Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1079	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA			0,00400	UN	0,4729	0,0019			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					0,0019	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
DBR5213418-A PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFEÇÃO				0,00050	MF	510,5054	0,2553			
DBR5219544-B CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 0,50 M X 0,60 M - CONFEÇÃO				0,00050	UN	75,5857	0,0378			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					0,2931	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1079 5914655 Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e				0,00002	t	32,0355	0,0006			
5219544 5914655 Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção - Caminhão carroceria 15 t				0,00457	t	32,0355	0,1464			
5213416 5914655 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t				0,00372	t	32,0355	0,1192			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,2662	
F - TRANSPORTES		Onde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
M1079 5914479 Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm - Caminhão carroceria 15 t		0,00002	tkm	1,0256	0,8205	0,6606				
5219544 5914479 Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção - Caminhão carroceria 15 t		0,00457	tkm	1,0256	0,8205	0,6606				
5213416 5914479 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t		0,00372	tkm	1,0256	0,8205	0,6606				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									0,56	
BDI % 22,5700									0,13	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									0,69	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										
5213838 CILINDRO CANALIZADOR DE TRÁFEGO COM BASE QUADRADA DE 111 X 56 X 56 CM - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMP										DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado
										UNIDADE: UN DIA
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9605 CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW					0,23210	1,0000		239,5896	68,2215	55,61



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
5213848 LUZ DE ADVERTÊNCIA E BATERIA PARA DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO - UTILIZAÇÃO DE 200 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO								UNIDADE: UN.DIA		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						
				Custo FIC						
				Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0767 SINALIZADOR A LED COM BATERIA				0,00500	UNA	210,2080	1,0510			
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL						
				1,0510						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0767 5914655 Sinalizador a LED com bateria - Caminhão carroceria 15 t				0,00048	t	32,0355	0,0154			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
				0,0154						
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0767 5914479 Sinalizador a LED com bateria - Caminhão carroceria 15 t			0,00048	km	1,0256	0,8205	0,6606			
			CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE							
			-							
			CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL							
			1,07							
			BDI %							
			22,5700							
			CUSTO UNITARIO TOTAL							
			1,31							

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
5213835 CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁ								UNIDADE:	UN DIA		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
						Custo FIC					
						Custo FIT					
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	94,4382	0,629		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				0,629	
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0047 5914655 Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm - Caminhão carroceria 15 t						0,00400	t	32,0355	0,128		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				0,128	
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0047 5914479 Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00657	tkm	1,0256	0,8205	0,6606			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI % 22,5700											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:	Out/24 - RS - Onerado
5213345 BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO II DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO								UNIDADE:	UN/DIA
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,00000	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	
5213386 BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO II DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - CONFECÇÃO				0,00667		LN	578,8964	3,8612	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
3,8612									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5213386 5914655 Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - Caminhão carroceria 15 t				0,05581		t	32,0355	1,7875	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
1,7875									
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
5213386 5914479 Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - confecção - Caminhão carroceria 15 t		0,41597	9km	1,0256	0,8205	0,6606			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
5,65									
BDI % 22,5700									
1,28									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									
6,93									

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265												
TRECHO: ERS-265(A)												
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado				
5213348 DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUPORTE MÓVEL AFIXADO EM BLOCO DE CONCRETO - UTIL								UNIDADE: M²/DIA				
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,00000	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				
5213841	DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUPORTE MÓVEL AFIXADO				0,00667	M²	67,9447	0,4532				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											0,4532	
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
5213841	5914655	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte móvel afixado em bloco de concreto -			0,01046	h	32,0355	0,3351				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											0,3351	
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
5213841	5914479	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte móvel afixado em bloco de concreto - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,15999	km	1,0256	0,8205	0,6606			-		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											-	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											0,79	
BDI %											22,5700	0,18
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											0,97	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
1207710 CONCRETO PROJETADO VIA SECA FCK = 20 MPA APLICADO EM PISOS								UNIDADE:	M³
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9605	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW	1,00000	0,0700	0,9300	239,5896	68,2215		80,22	
E9671	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 363,87 L/S (771 PCM) - 158,13 KW	1,00000	1,0000		222,3554	46,3441		222,3554	
E9631	BOMBA PARA CONCRETO PROJETADO VIA SECA COM CAPACIDADE DE 6 M³/H - 7,5 KW	1,00000	1,0000		85,1155	67,1871		85,1155	
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	1,00000	1,0000		17,8959	4,6128		17,8959	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								405,58	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9802	AJUDANTE ESPECIALIZADO	1,00000	H		27,6517		27,6517		
P9824	SERVENTE	4,00000	H		22,1617		88,6468		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								116,2985	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,55572	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					521,88	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					146,77	
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0351	MANGOTE PARA BOMBA DE PROJEÇÃO			0,11765	M	307,4761	36,1746		
M0350	BICO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO			0,00784	UN	295,2614	2,3148		
M0348	DISCO DE BORRACHA PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA			0,03361	UN	279,1850	9,3834		
M0346	DISCO DE AÇO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA			0,03361	UN	347,7400	11,6875		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						59,5603			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1207700	CONCRETO FCK = 20 MPA PARA PROJEÇÃO VIA SECA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA - AREIA E BRITA	1,17647		M³	587,4365	691,1014			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						691,1014			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0350 5914655	Bico para bomba de projeção - Caminhão carroceria 15 t	0,00001		t	32,0355	0,0003			
M0346 5914655	Disco de aço para bomba de projeção via seca - Caminhão carroceria 15 t	0,00030		t	32,0355	0,0096			
M0348 5914655	Disco de borracha para bomba de projeção via seca - Caminhão carroceria 15 t	0,00022		t	32,0355	0,0070			
M0351 5914655	Mangote para bomba de projeção - Caminhão carroceria 15 t	0,00035		t	32,0355	0,0112			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						0,0281			
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0351 5914479	Mangote para bomba de projeção - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	km	1,0256	0,8205	0,6606			
M0348 5914479	Disco de borracha para bomba de projeção via seca - Caminhão carroceria 15 t	0,00022	km	1,0256	0,8205	0,6606			
M0346 5914479	Disco de aço para bomba de projeção via seca - Caminhão carroceria 15 t	0,00030	km	1,0256	0,8205	0,6606			
M0350 5914479	Bico para bomba de projeção - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	km	1,0256	0,8205	0,6606			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						-			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						897,46			
BDI %						22,5700			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.100,02			



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265												
TRECHO: ERS-265(A)												
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado				
2003767 LASTRO DE AREIA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MANUAL								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	22,1617		22,1617			
PRODUÇÃO DA EQUIPE					6,25000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA					22,1617	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					22,1617	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					3,55	
						Custo FIC					0,0117	
						Custo FIT					0,0414	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0081 AREIA GROSSA					1,00000	M³	126,4600		126,4600			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					126,4600		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0081 5914647 Areia grossa - Caminhão basculante 10 m³					1,50000	h	1,7463		2,6195			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					2,6195		
F - TRANSPORTES					Qtd	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
							(LN)	(RP)	(PV)	(LN)		(RP)
M0081 5914389 Areia grossa - Caminhão basculante 10 m³					1,50000	km	1,2275	0,9821	0,7906	0,0500	5,0000	7,4578
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					7,4578		
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					140,12		
					BDI %					22,5700	31,6	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					171,75		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
1600966 REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO								UNIDADE: M			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 SERVENTE							2,00000	H	22,1617	44,3234	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					44,3234	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					57,10000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					44,32
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					0,78	
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO 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 UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										0,78	
BDI % 22,5700										0,18	
CUSTO UNITARIO TOTAL										0,96	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
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	22,1617		88,6468	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA 88,6468									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				10,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO 88,65				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO 8,86				
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M1639	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M			0,02000	UN	55,8485		1,1170	
M1638	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M			0,42000	UN	22,5331		9,4639	
M0745	GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1 X 9 BWG)			0,00825	KG	12,6774		0,1046	
M0069	ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM			4,00000	M	0,7634		3,0536	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				13,7391	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0069 5914655	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t			0,00020	t	32,0355		0,0064	
M0745 5914655	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1 x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t			0,00001	t	32,0355		0,0003	
M1638 5914655	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t			0,00693	t	32,0355		0,2220	
M1639 5914655	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t			0,00078	t	32,0355		0,0250	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				0,2537	
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M1639 5914479	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00078	tkm	1,0256	0,8205	0,6606			-
M1638 5914479	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00693	tkm	1,0256	0,8205	0,6606			-
M0745 5914479	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1 x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	1,0256	0,8205	0,6606			-
M0069 5914479	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	1,0256	0,8205	0,6606			-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 22,86									
BDI % 22,5700 5,16									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 28,02									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
1107896 CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00000	1,0000		47,9987	27,6843		48,00	
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00000	0,4000	0,6000	1,5534	1,0561		3,7651	
E9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE DE	1,00000	1,0000		1,0472	0,7035		1,0472	
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,00000	0,8800	0,1200	0,6893	0,4686		2,6513	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								55,46	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO		CUSTO			
				HORÁRIO	HORÁRIO TOTAL				
P9821	PEDREIRO	1,00000	H	26,6802			26,6802		
P9824	SERVENTE	9,00000	H	22,1617			199,4553		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								226,1355	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,89063	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					281,60	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					72,38	
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO		CUSTO			
				UNITÁRIO	UNITÁRIO				
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	315,31031	KG	0,7610			239,9511		
M0192	BRITA 2	0,36754	M³	104,3500			38,3528		
M0191	BRITA 1	0,36754	M³	104,3500			38,3528		
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,61459	M³	126,4600			77,7211		
M0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA	0,94593	KG	6,6338			6,2751		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								400,6529	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO		CUSTO			
				UNITÁRIO	UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E -TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO		CUSTO			
				UNITÁRIO	UNITÁRIO				
M0192 5914647	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	t	1,7463			0,9628		
M0030 5914655	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	t	32,0355			0,0304		
M0191 5914647	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	t	1,7463			0,9628		
M0082 5914647	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	t	1,7463			1,6099		
M0424 5914655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	t	32,0355			10,1011		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								13,6670	
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0030 5914479	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	km	1,0256	0,8205	0,6606			-
M0192 5914389	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	km	1,2275	0,9821	0,7906	0,1000	9,3800	6,8637
M0424 5914479	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	km	1,0256	0,8205	0,6606			-
M0082 5914389	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	km	1,2275	0,9821	0,7906	0,0500	5,0000	4,5835
M0191 5914389	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	km	1,2275	0,9821	0,7906	0,1000	9,3800	6,8637
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								18,3109	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								505,01	
BDI %								22,5700	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								618,99	



ECOPLAN
ENGENHARIA

[illegible]



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265												
TRECHO: ERS-265(A)												
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado				
3108005 FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VESZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA								UNIDADE:	M²			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL			
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW			0,04016	1,0000		25,0833	24,7362	1,01			
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA			0,04016	1,0000		17,8959	4,6128	0,7187			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1,73			
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9801	AJUDANTE				0,70000		H	23,5050	16,4535			
P9808	CARPINTEIRO				0,70000		H	26,5654	18,5958			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									35,0493			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				36,78			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				36,78			
					Custo FIC							
					Custo FIT							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1205	PREGO DE FERRO			0,20395		KG		17,4246	3,5537			
M0560	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA			0,01852		L		13,1024	0,2427			
M0448	COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM			0,40430		M²		45,0081	18,1968			
M0310	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM			0,19908		M		4,5445	0,9047			
M0290	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM			2,09003		M		3,4232	7,1546			
M0286	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM			0,35938		M		13,3812	4,8089			
M0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM			0,44922		M		13,7813	6,1908			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									41,0522			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0310 5914655	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00037		t		32,0355	0,0119			
M0448 5914655	Compensado resinado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t			0,00566		t		32,0355	0,1813			
M0290 5914655	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00523		t		32,0355	0,1675			
M0284 5914655	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00253		t		32,0355	0,0810			
M1205 5914655	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			0,00020		t		32,0355	0,0064			
M0286 5914655	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00270		t		32,0355	0,0865			
M0560 5914655	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t			0,00002		t		32,0355	0,0006			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,5352			
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo			DMT			
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	CUSTO UNITÁRIO
M0310 5914479	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00037	tkm	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0290 5914479	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00523	tkm	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0560 5914479	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t			0,00002	tkm	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0448 5914479	Compensado resinado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t			0,00566	tkm	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0286 5914479	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00270	tkm	1,0256	0,8205	0,6606				-
M1205 5914479	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			0,00020	tkm	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0284 5914479	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00253	tkm	1,0256	0,8205	0,6606				-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												78,36
BDI %												22,5700
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												96,05



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
0804021 CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS								UNIDADE: M	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9686 CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW				1,00000	1,0000		299,1869	114,2296	299,19



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRAS: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-285									
TRECHO: ERS-285(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (pr/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
4413013 CERCA DE PASSAGEM DE FAUNA COM TELA DE ALAMBRADO SOBRE MURETA DE BLOCOS DE CONCRETO - H = 20 CM - MOURÕES DE MADEIRA								UNIDADE: M	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9821	PEDREIRO				1,00000	H	26,6802	26,6802	
P9824	SERVENTE				5,00000	H	22,1617	110,8085	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				8,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				137,4887
					CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO				17,19
					Custo FIT				
					Custo FIAT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M1639	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M			0,02000	LN	55,9486	1,1770		
M1638	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M			0,42000	LN	22,5331	9,4639		
M1176	ARAME LISO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,65 MM (16 BWG)			0,01695	KG	19,3567	0,3281		
M1000	TELA EM AÇO GALVANIZADO PARA ALAMBRADO - E = 1,64 MM (BWG 16) E MALHA DE 50 MM			1,40000	M²	20,9940	29,3916		
M0745	GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1 X 9 BWG)			0,00825	KG	12,6774	0,1046		
M0156	BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM			2,60000	LN	4,8000	12,4800		
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL				52,8852	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			0,01500	M³	468,0923	7,0214		
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA ARGAMASSA			0,01300	M³	561,4224	7,2985		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				14,3199	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0745 5914655	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1 x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t			0,00001	t	32,0355	0,0003		
M1176 5914655	Arame liso em aço galvanizado - D = 1,65 mm (16 BWG) - Caminhão carroceria 15 t			0,00002	t	32,0355	0,0006		
M0156 5914655	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,04212	t	32,0355	1,3493		
M1000 5914655	Tela em aço galvanizado para alambrado - E = 1,64 mm (BWG 16) e malha de 50 mm - Caminhão carroceria 15 t			0,00112	t	32,0355	0,0359		
M1638 5914655	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t			0,00693	t	32,0355	0,2220		
M1639 5914655	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t			0,00078	t	32,0355	0,0250		
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO				1,6331	
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0156 5914479	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04212	kcm	1,0256	0,8205	0,6606			
M1000 5914479	Tela em aço galvanizado para alambrado - E = 1,64 mm (BWG 16) e malha de 50 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00112	kcm	1,0256	0,8205	0,6606			
M1639 5914479	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00078	kcm	1,0256	0,8205	0,6606			
M1638 5914479	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00693	kcm	1,0256	0,8205	0,6606			
M1176 5914479	Arame liso em aço galvanizado - D = 1,65 mm (16 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	kcm	1,0256	0,8205	0,6606			
M0745 5914479	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1 x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	kcm	1,0256	0,8205	0,6606			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL									
BDI % 22,5700									
CUSTO UNITARIO TOTAL									

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

268



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
5213416 PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFEÇÃO								UNIDADE:	M²	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL			
E9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACIONAL	0,48193	1,0000		25,2220	15,9001		12,16		
E9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW	0,15060	1,0000		0,2053	0,1362		0,0309		
E9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW	0,48193	1,0000		12,2347	7,7771		5,8963		
E9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW	0,20080	1,0000		14,8264	9,4245		2,9771		
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	0,48193	1,0000		26,2271	5,5476		12,6396		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								33,70		
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9801	AJUDANTE		2,00000	H	23,5050			47,0100		
P9823	SERRALHEIRO		1,00000	H	29,8803			29,8803		
P9824	SERVEANTE		2,00000	H	22,1617			44,3234		
P9830	MONTADOR		1,00000	H	31,1025			31,1025		
			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						152,3162	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						186,02	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						46,50	
			Custo FIC							
			Custo FIT							
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M3235	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I	1,40000		M²	149,1577	208,8208				
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	11,77500		KG	11,4712	135,0734				
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						343,8942		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
S212552	PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO	1,00000		M²	15,5779	15,5779				
		CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						15,5779		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M3235 5914655	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	0,00062		t	32,0355	0,0199				
M1367 5914333	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01178		t	31,3761	0,3696				
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						0,3895		
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1367 5914479	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01178	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M3235 5914479	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	0,00062	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						-		
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						406,37		
		BDI %								
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL						406,37		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5212552 PINTURA ELETROSTÁTICA A PÔ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO								UNIDADE: M²	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9076	EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA COM CABINE DUPLA DE 7,00 KW E			1,00000	1,0000		42,9385	37,1832	42,94
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA			1,00000	1,0000		26,2271	5,5476	26,2271
									69,17
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801	AJUDANTE			1,00000	H		23,5050	23,5050	
P9822	PINTOR			2,00000	H		29,4021	58,8042	
									82,3092
PRODUÇÃO DA EQUIPE				19,15000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				151,47
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				7,91
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M3153	TINTA EM PÓ A BASE DE RESINA POLIÉSTER			0,11200	KG		68,4326	7,6645	
									7,6645
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M3153 5914655	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t			0,00011	t		32,0355	0,0035	
									0,0035
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo		DMT	CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M3153 5914479	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t			0,00011	km	1,0256	0,8205	0,6606	-
									-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									15,58
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									BDI %
									15,58
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL								UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 SERVENTE				2,00000	H		22,1617		44,3234



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00000	1,0000		47,9987	27,6843		48,00	
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00000	0,4100	0,5900	1,5534	1,0561		3,7800	
E9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE DE	1,00000	1,0000		1,0472	0,7035		1,0472	
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,00000	0,9000	0,1000	0,6893	0,4686		2,6689	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								55,49	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO		CUSTO			
				HORÁRIO	HORÁRIO TOTAL				
P9821	PEDREIRO	1,00000	H	26,6802			26,6802		
P9824	SERVENTE	9,00000	H	22,1617			199,4553		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								226,1355	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,92899	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					281,63	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					71,68	
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO		CUSTO			
				UNITÁRIO	UNITÁRIO				
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	282,15207	KG	0,7610			214,7177		
M0192	BRITA 2	0,36754	M³	104,3500			38,3528		
M0191	BRITA 1	0,36754	M³	104,3500			38,3528		
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,63334	M³	126,4600			80,0922		
M0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA	0,84646	KG	6,6338			5,6152		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL								377,1307	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO		CUSTO			
				UNITÁRIO	UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E -TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO		CUSTO			
				UNITÁRIO	UNITÁRIO				
M0191 5914647	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	t	1,7463			0,9628		
M0192 5914647	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	t	1,7463			0,9628		
M0030 5914655	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	t	32,0355			0,0272		
M0082 5914647	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	t	1,7463			1,6590		
M0424 5914655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	t	32,0355			9,0388		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO								12,6506	
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0030 5914479	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	km	1,0256	0,8205	0,6606			-
M0192 5914389	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	km	1,2275	0,9821	0,7906	0,1000	9,3800	6,8637
M0424 5914479	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	km	1,0256	0,8205	0,6606			-
M0082 5914389	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	km	1,2275	0,9821	0,7906	0,0500	5,0000	4,7233
M0191 5914389	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	km	1,2275	0,9821	0,7906	0,1000	9,3800	6,8637
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE								18,4507	
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL								479,91	
BDI %									
CUSTO UNITARIO TOTAL								479,91	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M								UNIDADE: M³			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO		
P9824 SERVENTE					1,00000	H	22,1617		HORÁRIO TOTAL		
									22,1617		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,1617	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					0,50000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					22,16
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					44,32	
					Custo FIC					0,0351	
					Custo FIT					1,5535	
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		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										45,88	
BDI %											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										45,88	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
0919013 MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA DE ASFALTO A QUENTE COM CAPACIDADE DE 120 T/H - INCLUSIVE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO								UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS			QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9785 GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 2 EIXOS COM CAPACIDADE MÁXIMA DE 55 T - 186			0,42836	1,0000		402,3197	205,6963	172,34	
								172,34	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 AJUDANTE					4,00000	H	23,5050	94,0200	
P9810 ELETRICISTA					0,05844	H	30,3532	1,7738	
P9802 AJUDANTE ESPECIALIZADO					2,00000	H	27,6517	55,3034	
P9830 MONTADOR					1,00000	H	31,1025	31,1025	
								182,1997	
PRODUÇÃO DA EQUIPE			0,01948	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				354,54	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				18.200,07	
				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			
4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO			3,21040	M²	17,2186	55,2786			
3807864 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PARA CONCRETO D = 16 MM - FORNECIMENTO			140,00000	UN	12,8078	1.793,0920			
3107997 FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO,			92,18866	M²	73,0232	6.731,9212			
1619003 DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA			21,39992	M³	144,0824	3.083,3518			
1619004 DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS			30,48800	M³	57,9282	1.766,1454			
1106057 CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			3,11175	M³	468,0923	1.456,5862			
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			18,28817	M³	479,9122	8.776,7159			
0909617 RAMPA PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE -			1,00000	UN	22.859,3834	22.859,3834			
0919078 DÍQUE DE CONTENÇÃO PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO			1,00000	UN	40.655,2452	40.655,2452			
0903848 MURO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESURA DE 0,20 M H = 1,0 M			152,44000	M	171,6371	26.164,3595			
0407819 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO			545,31643	KG	12,1274	6.613,2705			
4805751 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M			12,00245	M³	57,3462	688,2949			
								120.643,6446	
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO	
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE	
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	
								BDI %	
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL	
								138.843,72	
								138.843,72	



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
3807864 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PARA CONCRETO D = 16 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
E9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	1,00000	OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	1,00000	1,0000		1,1938	0,6588	1,1938		
					10,4035	0,4869	10,4035		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							11,60		
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9801	AJUDANTE		1,00000	H	23,5050	23,5050			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		23,5050		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		12,94000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				35,10		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		2,71		
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M2388	BROCA DE WIDIA - D = 16 MM E C = 150 MM	0,00431	UN	38,4183	0,1656				
M0412	CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 16,0	1,00000	UN	9,9231	9,9231				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		10,0887		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0412 5914655	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 16,0 mm - Caminhão	0,00020	U	32,0355	0,0064				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		0,0064		
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0412 5914479	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 16,0 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	1,0256	0,8205	0,6606			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		12,81		
					BDI %				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		12,81		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265												
TRECHO: ERS-265(A)												
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado				
3107997 FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA								UNIDADE:	M²			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL			
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW			0,04016	1,0000		25,0833	24,7362	1,01			
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA			0,04016	1,0000		17,8959	4,6128	0,7187			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1,73			
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9801	AJUDANTE				0,70000		H	23,5050	16,4535			
P9808	CARPINTEIRO				0,70000		H	26,5654	18,5958			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									35,0493			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				36,78			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				36,78			
					Custo FIC							
					Custo FIT							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M1205	PREGO DE FERRO			0,20395		KG	17,4246	3,5537				
M0560	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA			0,01852		L	13,1024	0,2427				
M0446	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM			0,40430		M²	31,9297	12,9092				
M0310	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM			0,19908		M	4,5445	0,9047				
M0290	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM			2,09003		M	3,4232	7,1546				
M0286	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM			0,35936		M	13,3812	4,8089				
M0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM			0,44922		M	13,7813	6,1908				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									35,7646			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0310 5914655	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00037		t	32,0355	0,0119				
M0446 5914655	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t			0,00404		t	32,0355	0,1294				
M0290 5914655	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00523		t	32,0355	0,1675				
M0284 5914655	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00253		t	32,0355	0,0810				
M1205 5914655	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			0,00020		t	32,0355	0,0064				
M0286 5914655	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00270		t	32,0355	0,0865				
M0560 5914655	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t			0,00002		t	32,0355	0,0006				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,4833			
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	CUSTO UNITÁRIO
M0446 5914479	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t			0,00404	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0310 5914479	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00037	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0290 5914479	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00523	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0560 5914479	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t			0,00002	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0286 5914479	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00270	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M1205 5914479	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			0,00020	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0284 5914479	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00253	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												73,02
BDI %												
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												73,02



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
1619003 DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA								UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9127 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 520 KG - 75 KW				1,00000	1,0000		328,6068	150,9018	328,61



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
1416201CORTE DE BARRAS DE AÇO CA-50 COM MAÇARICO OXIACETILENO								UNIDADE: CM²	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9662EQUIPAMENTO PARA SOLDA E CORTE COM OXIACETILENO				1,00000	1,0000		0,5170	0,2853	0,52
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									0,52
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9825SOLDADOR						1,00000	H	39,2167	39,2167
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									39,2167
PRODUÇÃO DA EQUIPE				498,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				39,73
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,08
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1706	GÁS ACETILENO				0,00079	KG	80,7172	0,0638	
M1795	GÁS OXIGÊNIO				0,00473	M³	14,6922	0,0695	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									0,1333
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		Qtde	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									0,21
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									0,21



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
1619004 DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS								UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9584 CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW				1,00000	1,0000		195,0831	96,6776	195,08



24043500004972



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
1106057 CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE: M³		
A - A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL			
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00000	1,0000		47,9987	27,6843	48,00			
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00000	0,4100	0,5900	1,5534	1,0561	3,7800			
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,00000	0,8800	0,1200	0,6893	0,4686	2,6513			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			54,43
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9821	PEDREIRO		1,00000	H	26,6802	26,6802				
P9824	SERVENTE		9,00000	H	22,1617	199,4553				
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			226,1355
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,92899	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				280,57			
			CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				71,41			
			Custo FIC							
			Custo FIT							
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		280,53418	KG	0,7610	213,4865				
M0192	BRITA 2		0,73508	M³	104,3500	76,7056				
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA		0,59948	M³	126,4600	75,8102				
							CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL			366,0023
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0192 5914647	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		1,10262	t	1,7483	1,9255				
M0082 5914647	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		0,89922	t	1,7483	1,5703				
M0424 5914655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		0,28053	t	32,0355	8,9869				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			12,4827
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0192 5914389	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,10262	km	1,2275	0,9821	0,7906	0,1000	9,3800	3,9400	13,7274
M0424 5914479	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28053	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0082 5914389	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89922	km	1,2275	0,9821	0,7906	0,0500	5,0000		4,4708
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			18,1982
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			468,09
							BDI %			
							CUSTO UNITARIO TOTAL			468,09



ECOPLAN
ENGENHARIA

[illegible]VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

281



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
0909620 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM COM ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:3,5 - AREIA COMERCIAL								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	26,6802		26,6802
P9824	SERVENTE			1,00000		H	22,1617		22,1617



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
1109622 ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:3,5 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL								UNIDADE:	M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW			1,00000	1,0000		47,9987	27,6843	48,00	
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L			3,00000	0,3000	0,7000	1,5534	1,0561	3,6159	
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L			3,00000	0,7000	0,3000	0,6893	0,4686	1,8693	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		53,48
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9821	PEDREIRO				1,00000	H	26,6802		26,6802	
P9824	SERVENTE				8,00000	H	22,1617		177,2936	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		203,9738
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,82342	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					257,46
								CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		67,34
								Custo FIC		
								Custo FIT		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO			349,44532	KG	0,7610		265,9279		
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA			0,82070	M³	126,4600		103,7857		
M0345	CAL HIDRATADA - SACO			62,40095	KG	0,6305		39,3438		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		409,0574
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
								CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		
E -TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0082 5914647	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³			1,23105	t	1,7483		2,1498		
M0345 5914655	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t			0,06240	t	32,0355		1,9990		
M0424 5914655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t			0,34945	t	32,0355		11,1948		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		15,3436
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0424 5914479	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,34945	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0345 5914479	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,06240	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0082 5914389	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,23105	km	1,2275	0,9821	0,7906	0,0500	5,0000		6,1206
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		6,1206
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		497,86
								BDI %		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL		497,86



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
4805754 COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO								UNIDADE: M³		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9647 COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW					1,00000	1,0000		9,2696	1,0434	9,27



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
4805751 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M								UNIDADE: M³			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO		
P9824 SERVENTE					1,00000	H	22,1617		HORÁRIO TOTAL		
									22,1617		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,1617	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					0,40000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					22,16
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					55,40	
					Custo FIC					0,0351	
					Custo FIT					1,9419	
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			Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										57,35	
BDI %											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										57,35	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
0919078 DIQUE DE CONTENÇÃO PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO								UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
1619006 DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO SIMPLES COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA								UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9127 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 520 KG - 75 KW				1,00000	1,0000		328,6068	150,9018	328,61



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
0903818 TINTA LÁTEX - DUAS CAMADAS COM APLICAÇÃO MANUAL								UNIDADE: M²		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 SERVENTE					0,08600	H	22,1617	1,9059		
P9822 PINTOR					0,34400	H	29,4021	10,1143		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				12,0202	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				12,02	
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1575 TINTA LÁTEX A BASE DE RESINA ACRILICA					0,20000	L	12,1162	2,4232		
CUSTO UNITARIO 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		
M1575 5914655 Tinta látex à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t					0,00025	t	32,0355	0,0080		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
								0,0080		
F - TRANSPORTES			Qtd	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)		(RP)
M1575 5914479 Tinta látex à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t			0,00025	km	1,0256	0,8205	0,6606			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
								CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL		14,45
								BDI %		
								CUSTO UNITARIO TOTAL		14,45



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
0903860 SELADOR ACRÍLICO - CAMADA DE FUNDO COM APLICAÇÃO MANUAL								UNIDADE: M²	
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO			
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9822	PINTOR		0,03900	H		29,4021	1,146		
P9824	SERVENTE		0,01400	H		22,1617	0,310		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA								1,457	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1,4		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,4		
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1369	SELADOR ACRÍLICO PARA PINTURA		0,16000	L	8,9149	1,426			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								1,426	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E -TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1369 5914655	Selador acrilico para pintura - Caminhão carroceria 15 t		0,00016	t	32,0355	0,005			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								0,005	
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)		(RP)
M1369 5914479	Selador acrilico para pintura - Caminhão carroceria 15 t	0,00016	km	1,0256	0,8205	0,6606			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								2,8	
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								2,8	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
0903788 CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - 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		
P9821	PEDREIRO		0,06810	H	26,6802	1,8169			
P9824	SERVENTE		0,02560	H	22,1617	0,5651			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA		2,3820			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO		2,3820		
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO		2,3820		
					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		
T109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA			0,00370	M³	561,4224	2,0773		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		2,0773			
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES	Qtd	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE					
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		4,46			
				BDI %					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL		4,46			



24043500004972



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL						UNIDADE:	M³	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00000	1,0000		47,9987	27,6843	48,00		
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00000	0,3800	0,6200	1,5534	1,0561	3,7352		
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	3,00000	0,9500	0,0500	0,6893	0,4686	2,0348		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							53,77		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO		
							HORÁRIO TOTAL		
P9821	PEDREIRO	1,00000	H		26,6802		26,6802		
P9824	SERVENTE	8,00000	H		22,1617		177,2936		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							203,9738		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,22034	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	458,01187		KG		0,7610		348,5470	
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	1,00435		M³		126,4600		127,0101	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							475,5571		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0082 5914647	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,50653		t		1,7483		2,6309	
M0424 5914655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,45801		t		32,0355		14,6726	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							17,3035		
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0424 5914479	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,45801	km	1,0256	0,8205	0,6606			
M0082 5914389	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,50653	km	1,2275	0,9821	0,7906	0,0500	5,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							7,4903		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							561,42		
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							561,42		



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
0903789 EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 COM ESPESSURA DE 2 CM - APLICAÇÃO MANUAL								UNIDADE: M²		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO
										HORÁRIO TOTAL
P9821 PEDREIRO						0,47000	H	26,6802		12,5397
P9824 SERVENTE						0,17100	H	22,1617		3,7897
										</



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
1109675	ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL							UNIDADE:	M³	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL			
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00000	1,0000		47,9987	27,6843		48,00		
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00000	0,3000	0,7000	1,5534	1,0561		3,6159		
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	3,00000	0,8300	0,1700	0,6893	0,4686		1,9553		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								53,57		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9821	PEDREIRO			1,00000	H	26,6802		26,6802		
P9824	SERVENTE			8,00000	H	22,1617		177,2936		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								203,9738		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,87549	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					257,54		
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO								66,45		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO			164,55224	KG	0,7610		125,2243		
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA			0,95910	M³	126,4600		121,2878		
M0345	CAL HIDRATADA - SACO			117,53731	KG	0,6305		74,1073		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								320,6194		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0082 5914647	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³			1,43865	t	1,7483		2,5123		
M0345 5914655	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t			0,11754	t	32,0355		3,7655		
M0424 5914655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t			0,16455	t	32,0355		5,2714		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								11,5492		
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0424 5914479	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,16455	tkm	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0345 5914479	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,11754	tkm	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0082 5914389	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,43865	tkm	1,2275	0,9821	0,7906	0,0500	5,0000		7,1528
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										7,1528
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										405,78
BDI %										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										405,78



ECOPLAN
ENGENHARIA

[illegible]

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

294



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
1109697 ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:8 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL								UNIDADE:	M³
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW			1,00000	1,0000		47,9987	27,6843	48,00
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L			3,00000	0,3200	0,6800	1,5534	1,0561	3,6457
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L			3,00000	0,9500	0,0500	0,6893	0,4686	2,0348



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
0903848 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		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	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		
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			0,01500	M³	468,0923	7,021		
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			0,07500	M³	479,9122	35,993		
2009619	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM - AREIA COMERCIAL			1,00000	M²	123,4611	123,461		
4805751	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M			0,09000	M³	57,3462	5,161		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								171,637	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								171,6	
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								171,6	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
0903845 LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO								UNIDADE: M³			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9524 MOTONIVELADORA - 93 KW					1,00000	1,0000		279,8289	121,7298	279,83	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										279,83	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO	
P9824 SERVENTE							1,00000	H	22,1617	HORÁRIO TOTAL	
										22,1617	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,1617	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					223,63000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					301,99
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					1,35	
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0192 BRITA 2					1,00000		M³	104,3500	104,3500		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					104,3500	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E -TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0192 5914647 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³					1,50000		h	1,7463	2,6195		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					2,6195	
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0192 5914389 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³				1,50000	km	1,2275	0,9821	0,7906	0,1000	9,3800	3,9400
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										18,6747	
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										126,99	
BDI %											
CUSTO UNITARIO TOTAL										126,99	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
4011211 REFORÇO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA								UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1,00000	0,9900	0,0100	279,8289	121,7298	278,25		
E9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)	1,00000	0,6900	0,3100	4,9763	3,4654	4,5079		
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	2,00000	0,6200	0,3800	310,7269	78,5237	444,9794		
E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	1,00000	0,6900	0,3100	147,7133	54,6500	118,8637		
E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE	1,00000	1,0000		218,0923	97,8286	218,0923		
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	1,00000	0,9600	0,0400	249,3192	121,3092	244,1988		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1.308,89		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
					HORÁRIO TOTAL				
P9824	SERVENTE	1,00000	H	22,1617	22,1617				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		22,1617		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		224,27000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.331,05		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		5,94		
					Custo FIC		0,0351		
					Custo FIT		0,2080		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					UNITÁRIO				
4016096	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³	1,10027	M³	1,3585	1,4947				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		1,4947		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					UNITÁRIO				
4016096 5914354	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	h	1,8208	3,7563				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		3,7563		
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
4016096 5914389	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06301	km	1,2275	0,9821	0,7906			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		11,39		
					BDI %				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		11,39		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
4016096 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³								UNIDADE:	M³	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9515 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56 M³					1,00000	1,0000		279,9704	125,8200	279,97
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										279,97
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO	
P9824 SERVENTE						1,00000	H	22,1617	HORÁRIO TOTAL	
									22,1617	
						</				



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BR-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5502985 LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL										UNIDADE: M²	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9540 TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW					1,00000	1,0000		314,6203	127,3119	314,52	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										314,52	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 SERVENTE							1,00000	H	22,1617	22,1617	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							22,1617				
PRODUÇÃO DA EQUIPE					622,95000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					336,68
						CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					0,54
						Custo FIC					0,0351
						Custo FIT					0,0189
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			Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										0,56	
BDI %											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										0,56	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
5502986 EXPURGO DE JAZIDA								UNIDADE: M³		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9540 TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW					1,00000	1,0000		314,5203	127,3119	314,52



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265												
TRECHO: ERS-265(A)												
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado				
0919008 MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H - INCLUSIVE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO								UNIDADE: UN				
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9041 CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 45 T.M - 188 KW					0,27284	1,0000		375,4595	127,9192	102,44		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										102,44		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE		CUSTO	CUSTO			
								HORÁRIO	HORÁRIO TOTAL			
P9801 AJUDANTE						2,00000	H	23,5050	47,0100			
P9810 ELETRICISTA						0,04547	H	30,3532	1,3802			
P9802 AJUDANTE ESPECIALIZADO						1,00000	H	27,6517	27,6517			
P9830 MONTADOR						1,00000	H	31,1025	31,1025			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										107,1444		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					0,13642	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				209,58		
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1.536,32		
						Custo FIC						
						Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO	CUSTO			
								UNITÁRIO	UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO	CUSTO			
								UNITÁRIO	UNITÁRIO			
4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO					0,39250	M²	17,2186		6,7583			
3107997 FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO,					18,33300	M²	73,0232		1.338,7343			
1619003 DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA					5,53610	M²	144,0824		797,6546			
1619004 DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS					20,40000	M²	57,9292		1.181,7557			
1106057 CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA					1,50010	M³	468,0923		702,1853			
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA					4,03600	M³	479,9122		1.936,9256			
0909616 RAMPÁ PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA PMF - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO					1,00000	UN	38.745,3818		38.745,3818			
0903848 MURO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 0,20 M H = 1,0 M					102,00000	M	171,6371		17.506,9842			
0903802 BACIA DE CONTENÇÃO PARA TANQUE DE EMULSAO DE 30.000 L - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO					2,00000	UN	16.172,1435		32.344,2870			
0407740 CHUMBADOR TIPO ESPERA EM AÇO CA-25 PARA FIXAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA EM CONCRETO -					2,39096	KG	14,8552		35,5182			
0407819 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					259,64359	KG	12,1274		3.148,8017			
4805751 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M					4,87660	M³	57,3462		279,6545			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										98.024,6412		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO	CUSTO			
								UNITÁRIO	UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES					Qtde	Unid.	Custo			DMT		
							(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										99.560,96		
BDI %												
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										99.560,96		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
0909616 RAMPA PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA PMF - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO								UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	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		
4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO			4,92963	M²	17,2186	84,8813		
3107997	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO,			112,00000	M²	73,0232	8.178,5984		
1619003	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA			17,97200	M²	144,0824	2.589,4489		
1619004	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS			7,25578	M²	57,9292	420,3215		
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			0,97200	M²	468,0923	454,9857		
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			17,00000	M²	479,9122	8.158,5074		
0909620	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM COM ARGAMASSA			36,27890	M²	125,4565	4.551,4238		
0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO			1,081,00000	KG	12,1274	13.109,7194		
4805754	COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO			67,86000	M²	6,9683	472,8688		
4805751	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M			12,63600	M²	57,3462	724,6266		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							38.745,3818		
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								38.745,38	
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								38.745,38	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
0903802 BACIA DE CONTENÇÃO PARA TANQUE DE EMULSÃO DE 30.000 L - 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					1,00000					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		
3107997	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO.				6,39200	M²	73,0232	466,7643			
1619006	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO SIMPLES COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA				13,97193	M³	124,4304	1.738,5328			
1619004	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS				5,27680	M³	57,9292	305,6808			
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				2,79439	M³	468,0923	1.308,0324			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				11,17754	M³	479,9122	5.364,2378			
0903818	TINTA LÁTEX - DUAS CAMADAS COM APLICAÇÃO MANUAL				58,97600	M²	14,4514	852,2858			
0903860	SELADOR ACRÍLICO - CAMADA DE FUNDO COM APLICAÇÃO MANUAL				58,97600	M²	2,8885	170,3522			
0919250	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTINTOR DE ESPUMA 10 L				1,00000	UN	583,0167	583,0167			
0903788	CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - APLICAÇÃO MANUAL				58,97600	M²	4,4593	262,9917			
0903789	EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 COM ESPESURA DE 2 CM -				58,97600	M²	31,5866	1.862,8513			
2009619	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESURA DE 20 CM - AREIA COMERCIAL				26,38400	M³	123,4611	3.257,3977			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								16.172,1435			
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										16.172,14	
BDI %											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										16.172,14	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265												
TRECHO: ERS-265(A)												
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado				
0919250 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTINTOR DE ESPUMA 10 L								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	23,5050	9,4020			
P9807 BOMBEIRO HIDRÁULICO						0,40000	H	35,2136	14,0854			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
23,4874												
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO												
23,49												
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO												
23,49												
Custo FIC												
Custo FIT												
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0198 PARAFUSO DE CABEÇA CHATA EM AÇO - D = 4,5 MM E BUCHA PLÁSTICA - D = 8 MM (S8)						1,00000	UN	0,3559	0,3559			
M0160 EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO ESPUMA MECÂNICA - V = 10 L						1,00000	UN	558,6961	558,6961			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL												
559,0520												
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO												
M0160 5914655 Extintor de incêndio tipo espuma mecânica - V = 10 l - Caminhão carroceria 15 l						0,01490	t	32,0355	0,4773			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO												
0,4773												
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
M0160 5914479 Extintor de incêndio tipo espuma mecânica - V = 10 l - Caminhão carroceria 15 l				0,01490	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												
583,02												
BDI %												
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												
583,02												



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
0407740 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			
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801	AJUDANTE		0,15000	H	23,5050	3,5258			
P9805	ARMADOR		0,15000	H	33,3657	5,0049			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								8,5307	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO								8,53	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								8,53	
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M2979	CHUMBADOR EM AÇO CA 25		1,00000	KG	6,2925	6,2925			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								6,2925	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M2979 5914655	Chumbador em aço CA 25 - Caminhão carroceria 15 t		0,00100	t	32,0355	0,0320			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								0,0320	
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M2979 5914479	Chumbador em aço CA 25 - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	km	1,0256	0,8205	0,6606			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								14,86	
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								14,86	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
0919012 MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H - INCLUSIVE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO								UNIDADE:	UN
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9041	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 45 T.M - 188 KW			0,13642	1,0000		375,4595	127,9192	51,22
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									51,22
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO
									HORÁRIO TOTAL
P9801	AJUDANTE				2,00000	H	23,5050		47,0100
P9810	ELETRICISTA				0,04547	H	30,3532		1,3802
P9802	AJUDANTE ESPECIALIZADO				1,00000	H	27,6517		27,6517
P9830	MONTADOR				1,00000	H	31,1025		31,1025
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									107,1444
PRODUÇÃO DA EQUIPE				0,09095	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				158,36
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1.741,23
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO
									UNITÁRIO



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
0909615 RAMPA PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA USINA DE SOLOS - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO								UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO			
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA	QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO					
				HORÁRIO TOTAL					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,00000	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					
4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	3,23115	M²	17,2186	55,6359				
3107997	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO,	55,00000	M²	73,0232	4,016,2760				
1619003	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	7,98800	M²	144,0824	1,150,9302				
1619004	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS	3,44132	M²	57,9292	199,3529				
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA	0,58800	M³	468,0923	275,2383				
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA	7,40000	M³	479,9122	3,551,3503				
0909620	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM COM ARGAMASSA	17,20660	M²	125,4565	2,158,6798				
0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	448,25000	KG	12,1274	5,436,1071				
4805754	COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO	44,80500	M²	6,9683	312,2147				
4805751	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M	7,64400	M³	57,3462	438,3544				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					17.594,1396				
E -TEMPO FIXO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO					
				UNITÁRIO					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									
17.594,14									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
4413995 OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO								UNIDADE: M²	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9577 TRATOR AGRICOLA SOBRE PNEUS - 77 KW				1,00000	0,2000	0,8000	147,7133	54,6500	73,26



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
6416040		USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H						UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9511	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M³ - 195 KW	2,00000	0,5700	0,4300	435,4330	211,8749	678,61		
E9615	USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H - 44 KW	1,00000	1,0000		220,9903	145,0853	220,9903		
E9779	GRUPO GERADOR - 113 KVA	1,00000	1,0000		101,3672	8,2575	101,3672		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	
								1.000,96	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	SERVENTE	3,00000	H	22,1617	66,4851				
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	
								66,4851	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		113,18000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.067,45		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				9,43		
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0192	BRITA 2	0,26060	M³	104,3500	27,1936				
M0191	BRITA 1	0,14700	M³	104,3500	15,3395				
M0005	BRITA 0	0,53076	M³	111,8000	59,3390				
M1135	PÓ DE PEDRA	0,52829	M³	111,8000	59,0628				
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL	
								160,9349	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
								CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES	
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1135 5914647	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,79244	t	1,7463	1,3838				
M0191 5914647	Brta 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,22050	t	1,7463	0,3851				
M0192 5914647	Brta 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,39090	t	1,7463	0,6826				
M0005 5914647	Brta 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,79614	t	1,7463	1,3903				
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO	
								3,8418	
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)			
M1135 5914389	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,79244	tkm	1,2275	0,9821	0,7906	0,0500	4,3800	3,9400
M0192 5914389	Brta 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,39090	tkm	1,2275	0,9821	0,7906	0,0500	4,3800	3,9400
M0191 5914389	Brta 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,22050	tkm	1,2275	0,9821	0,7906	0,0500	4,3800	3,9400
M0005 5914389	Brta 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,79614	tkm	1,2275	0,9821	0,7906	0,0500	4,3800	3,9400
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE	
								16,4513	
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	
								190,66	
								BDI %	
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL	
								190,66	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
6416143 USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B - AREIA E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE: T	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	1,00000	0,8200	0,1800	195,0831	96,6776	177,37		
E9559	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW	1,00000	1,0000		70,0657	40,2280	70,0657		
E9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	2,00000	1,0000		56,3770	38,5096	112,7540		
E9021	GRUPO GERADOR - 456 KVA	1,00000	1,0000		394,5197	22,6381	394,5197		
E9689	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 T/H - 260 KW	1,00000	1,0000		1.232,7469	652,4398	1.232,7469		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1.987,46		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE		4,00000	H	22,1617		88,6468		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							88,6468		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		99,60000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				2.076,10		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				20,84		
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1943	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70	0,05773		T		-			
M1941	OLEO TIPO A1	8,00000		L	6,0051	48,0408			
M1103	PEDRISCO	0,11868		M³	111,8000	13,2684			
M0191	BRITA 1	0,18176		M³	104,3500	18,9667			
M0005	BRITA 0	0,05881		M³	111,8000	6,5750			
M0028	AREIA MÉDIA	0,24698		M³	126,4600	31,2331			
M0344	CAL HIDRATADA - A GRANEL	52,91760		KG	0,4052	21,4422			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							139,5262		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0191 5914647	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,27264		t	1,7463	0,4761			
M0028 5914647	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,37047		t	1,7463	0,6470			
M0005 5914647	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,08822		t	1,7463	0,1541			
M1103 5914647	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,17802		t	1,7463	0,3109			
M0344 5914363	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05292		t	16,9521	0,8971			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							2,4852		
F - TRANSPORTES		Onde	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0028 5914389	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,37047	km	1,2275	0,9821	0,7906			
M1103 5914389	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,17802	km	1,2275	0,9821	0,7906	0,0500	4,3800	3,9400
M0191 5914389	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,27264	km	1,2275	0,9821	0,7906	0,0500	4,3800	3,9400
M0344 5914366	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05292	km	0,8775	0,7020	0,5652			
M0005 5914389	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,08822	km	1,2275	0,9821	0,7906	0,0500	4,3800	3,9400
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							4,0297		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							166,89		
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							166,89		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
6416074 USINAGEM DE PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE: M³		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL			
E9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	1,00000	0,4300	0,5700	195,0831	96,6776		138,99		
E9617	USINA MISTURADORA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H - 23,50 KW	1,00000	1,0000		60,0197	48,6209		60,0197		
E9598	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	2,00000	1,0000		56,3770	38,5096		112,7540		
E9754	GRUPO GERADOR - 68 KVA	1,00000	1,0000		64,9230	7,6393		64,9230		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		376,69
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO			CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE	3,00000	H	22,1617			66,4851			
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		66,4851
PRODUÇÃO DA EQUIPE		21,65000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					443,17		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					20,47		
			Custo FIC							
			Custo FIT							
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO			
M1947	EMULSAO ASFALTICA - RM-1C	0,18620	T				-			
M1103	PEDRISCO	0,33515	M³	111,8000			37,4698			
M0191	BRITA 1	0,60822	M³	104,3500			63,4678			
M0005	BRITA 0	0,21101	M³	111,8000			23,5909			
M0028	AREIA MÉDIA	0,29791	M³	126,4600			37,6737			
M0344	CAL HIDRATADA - A GRANEL	55,85826	KG	0,4052			22,6338			
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		184,8360
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO			
								CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		
E -TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO			
M0191 5914647	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,91233	t	1,7463			1,5932			
M0028 5914647	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,44687	t	1,7463			0,7804			
M0005 5914647	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,31652	t	1,7463			0,5527			
M1103 5914647	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,50273	t	1,7463			0,8779			
M0344 5914363	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05586	t	16,9521			0,9469			
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		4,7511
F - TRANSPORTES		Onde	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0028 5914389	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,44687	tkm	1,2275	0,9821	0,7906				
M1103 5914389	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,50273	tkm	1,2275	0,9821	0,7906	0,0500	4,3800	3,9400	
M0191 5914389	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,91233	tkm	1,2275	0,9821	0,7906	0,0500	4,3800	3,9400	
M0344 5914366	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05586	tkm	0,8775	0,7020	0,5652				
M0005 5914389	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,31652	tkm	1,2275	0,9821	0,7906	0,0500	4,3800	3,9400	
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		12,9486
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		223,01
								BDI %		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL		223,01



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA								UNIDADE:	M²
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW			0,09372	1,0000		25,0833	24,7362	2,35
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA			0,09372	1,0000		17,8959	4,6128	1,6772
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									4,03
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9801	AJUDANTE				0,90000		H	23,5050	21,1545
P9808	CARPINTEIRO				0,90000		H	26,5654	23,9089
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA									45,0634
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				49,09
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				49,09
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1429	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM			0,40430		M²		31,7000	12,8163
M1205	PREGO DE FERRO			0,02365		KG		17,4246	0,4121
M0560	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA			0,01852		L		13,1024	0,2427
M0290	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM			1,21489		M		3,4232	4,1588
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL									17,6299
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1429 5914655	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,01011		t		32,0355	0,3239
M0290 5914655	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00304		t		32,0355	0,0974
M1205 5914655	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			0,00002		t		32,0355	0,0006
M0560 5914655	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t			0,00002		t		32,0355	0,0006
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,4225
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0290 5914479	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00304	km	1,0256	0,8205	0,6606			-
M1429 5914479	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01011	km	1,0256	0,8205	0,6606			-
M0560 5914479	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	km	1,0256	0,8205	0,6606			-
M1205 5914479	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	km	1,0256	0,8205	0,6606			-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									67,14
BDI %									
CUSTO UNITARIO TOTAL									67,14



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
1100657 ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO								UNIDADE: M³		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9069 VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 KW					1,00000	1,0000		8,5944	0,7892	8,59



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
2105605 ESCORAMENTO PARA CORPO DE BUEIROS CELULARES - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA								UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW			0,06997	1,0000		25,0833	24,7362	1,76
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA			0,06997	1,0000		17,8959	4,6128	1,2522
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									3,01
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801	AJUDANTE				0,50000		H	23,5050	11,7525
P9808	CARPINTEIRO				0,50000		H	26,5654	13,2827
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA									25,0352
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				28,04
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				28,04
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1205	PREGO DE FERRO				0,31957	KG	17,4246	5,5684	
M0290	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM				2,77348	M	3,4232	9,4942	
M0289	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM				0,30400	M	5,1348	1,5610	
M0286	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM				0,06468	M	13,3812	0,8655	
M0285	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM				0,10780	M	7,1692	0,7728	
M0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM				0,64680	M	13,7813	8,9137	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									27,1756
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0285 5914655	Pontaletes para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00190	t	32,0355	0,0609	
M0290 5914655	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00693	t	32,0355	0,2220	
M0289 5914655	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00114	t	32,0355	0,0365	
M0284 5914655	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00364	t	32,0355	0,1166	
M1205 5914655	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t				0,00032	t	32,0355	0,0103	
M0286 5914655	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00049	t	32,0355	0,0157	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,4620
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)
M0289 5914479	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00114	km	1,0256	0,8205	0,6606	
M0290 5914479	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00693	km	1,0256	0,8205	0,6606	
M0285 5914479	Pontaletes para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00190	km	1,0256	0,8205	0,6606	
M0286 5914479	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00049	km	1,0256	0,8205	0,6606	
M1205 5914479	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			0,00032	km	1,0256	0,8205	0,6606	
M0284 5914479	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00364	km	1,0256	0,8205	0,6606	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									55,68
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									55,68



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
1109671	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL							UNIDADE:	M³
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00000	1,0000		47,9987	27,6843	48,00		
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00000	0,3800	0,6200	1,5534	1,0561	3,7352		
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,00000	0,7700	0,2300	0,6893	0,4686	2,5542		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								54,29	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9821	PEDREIRO				1,00000	H	26,6802	26,6802	
P9824	SERVENTE				9,00000	H	22,1617	199,4553	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								226,1355	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,18487	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					280,42	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					67,01	
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		362,32394		KG	0,7610	275,7285		
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA		1,10164		M³	126,4600	139,3134		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						415,0419			
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0082 5914647	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		1,65246		t	1,7483	2,8857		
M0424 5914655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		0,36232		t	32,0355	11,6071		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						14,4928			
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0424 5914479	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,36232	km	1,0256	0,8205	0,6606			
M0082 5914389	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,65246	km	1,2275	0,9821	0,7906	0,0500	5,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							8,2158		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							504,76		
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							504,76		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
4805755 APILOAMENTO MANUAL								UNIDADE: M³			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO		
P9824 SERVENTE					1,00000	H	22,1617		HORÁRIO TOTAL		
									22,1617		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,1617	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					0,66667	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					22,16
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					33,24	
					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			Qtd	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										33,24	
BDI %											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										33,24	



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
4805752 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 2 A 3 M.								UNIDADE: M³			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 SERVENTE					1,00000	H	22,1617	22,1617			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,1617	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					0,33333	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					22,1617
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					66,48	
					Custo FIC					0,0351	
					Custo FIT					2,3303	
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		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										68,82	
BDI %											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										68,82	





COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
4805756 APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM								UNIDADE:	M²		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO		
P9824 SERVENTE					1,00000	H	22,1617		HORÁRIO TOTAL		
									22,1617		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,1617	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					4,44444	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					22,16
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					4,99	
					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		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										4,99	
BDI %											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										4,99	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
4816106 CONFECCÃO DE TUBOS DE CONCRETO PERFURADO D = 0,20 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE: M	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9632	CONJUNTO VIBRATORIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE	1,00000	0,8000	0,2000	13,0583	8,1154		12,07	
E9008	TRANSPORTADOR MANUAL DE TUBOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 1 T	0,40000	1,0000		2,3713	1,5602		0,9485	
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	1,00000	1,0000		10,4035	0,4869		10,4035	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								23,42	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE			0,90000	H	22,1617		19,9455	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				19,9455	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				43,37		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				21,68		
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		



24043500004972



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
4805765 ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA								UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9513	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 160,46 L/S (340 PCM) - 81 KW			1,00000	1,0000		118,1984	26,1447	118,20
E9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM			3,00000	1,0000		28,6704	26,5697	86,0112



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
3108022 GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO								UNIDADE: M	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 AJUDANTE					1,00000	H	23,5050	23,5050	
P9808 CARPINTEIRO					1,00000	H	26,5654	26,5654	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									50,0704
PRODUÇÃO DA EQUIPE				100,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				50,07
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,50
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1429 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM					0,08400	M²	31,7000	2,6628	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									2,6628
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1429 59144755 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t					0,00210	t	32,0359	0,0673	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,0673
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)
M1429 59144779 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00210	km	1,0256	0,8205	0,6606		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									3,23
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									3,23

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

322



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:											
2004519 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM R								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
								UNIDADE: M²			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9771 RETROSCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU					1,00000	1,0000		141,8849	71,3194	141,88	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
2004520 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM R								UNIDADE:	M³	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9772 RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU					1,00000	1,0000		141,8849	71,3194	141,88



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO: ERS-265(A)											
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
2004522 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM R								UNIDADE:	M³		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9774 RETROSCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU					1,00000	1,0000		141,8849	71,3194	141,88	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5213418 PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFECCÃO								UNIDADE:	M²
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACIONAL	0,48193	1,0000		25,2220	15,9001		12,16	
E9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW	0,15060	1,0000		0,2053	0,1362		0,0309	
E9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW	0,48193	1,0000		12,2347	7,7771		5,8963	
E9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW	0,20080	1,0000		14,8264	9,4245		2,9771	
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	0,48193	1,0000		26,2271	5,5476		12,6396	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								33,70	
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801	AJUDANTE		2,00000	H	23,5050		47,0100		
P9823	SERRALHEIRO		1,00000	H	29,8803		29,8803		
P9824	SERVEANTE		2,00000	H	22,1617		44,3234		
P9830	MONTADOR		1,00000	H	31,1025		31,1025		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								152,3162	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					186,02	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					46,50	
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M3237	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III	1,40000		M²	259,5279		363,3391		
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	11,77500		KG	11,4712		135,0734		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								498,4125	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
S212552	PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO	1,00000		M²	15,5779		15,5779		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								15,5779	
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M3237 5914655	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	0,00067		t	32,0355		0,0215		
M1367 5914333	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01178		t	31,3761		0,3696		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								0,3911	
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M1367 5914479	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01178	km	1,0256	0,8205	0,6606			
M3237 5914479	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	0,00067	km	1,0256	0,8205	0,6606			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								-	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								560,89	
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								560,89	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS													
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265													
TRECHO: ERS-265(A)													
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)													
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado					
5213421A PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFECÇÃO								UNIDADE: M²					
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO			
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL			
E9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW				0,15060	1,0000		0,2053	0,1362	0,03			
E9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACIONAL				0,48193	1,0000		25,2220	15,9001	12,1552			
E9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW				0,48193	1,0000		12,2347	7,7771	5,8963			
E9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW				0,20080	1,0000		14,8264	9,4245	2,9771			
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA				0,48193	1,0000		26,2271	5,5476	12,6396			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										33,70			
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9801	AJUDANTE					2,00000		H	23,5050	47,0100			
P9830	MONTADOR					1,00000		H	31,1025	31,1025			
P9824	SERVENTE					2,00000		H	22,1617	44,3234			
P9823	SERRALHEIRO					1,00000		H	29,8803	29,8803			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										152,3162			
PRODUÇÃO DA EQUIPE					4,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				186,02			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										46,50			
Custo FIC													
Custo FIT													
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M3238	PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV				0,40000		M²	133,5847	53,4339				
M3237	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III				1,00000		M²	259,5279	259,5279				
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO				11,77500		KG	11,4712	135,0734				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										448,0352			
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
S212552	PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO				1,00000		M²	15,5779	15,5779				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										15,5779			
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1367 5914333	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t				0,01178		t	31,3781	0,3696				
M3237 5914655	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t				0,00044		t	32,0355	0,0141				
M3238 5914655	Película não retrorrefletiva tipo IV - Caminhão carroceria 15 t				0,00012		t	32,0355	0,0038				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,3875			
F - TRANSPORTES					Qtd	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO		
							(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M3237 5914479	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t				0,00044	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M1367 5914479	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t				0,01178	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M3238 5914479	Película não retrorrefletiva tipo IV - Caminhão carroceria 15 t				0,00012	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										-			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										510,50			
BDI %													
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										510,50			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5213424 PLACA MODULADA EM AÇO Nº 18 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFECCÃO								UNIDADE:	M²
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACIONAL	0,24098	1,0000		25,2220	15,9001			6,08
E9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW	0,15060	1,0000		0,2053	0,1362			0,030
E9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW	0,48193	1,0000		12,2347	7,7771			5,896
E9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW	0,20080	1,0000		14,8264	9,4245			2,977
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	0,48193	1,0000		26,2271	5,5476			12,639
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								27,62	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801	AJUDANTE	2,00000	H		23,5050				47,010
P9823	SERRALHEIRO	1,00000	H		29,8803				29,880
P9824	SERVENTE	2,00000	H		22,1617				44,323
P9830	MONTADOR	1,00000	H		31,1025				31,102
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA								152,316	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,00000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		179,94
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		89,97
							Custo FIC		
							Custo FIT		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M3237	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III	1,40000		M²	259,5279				363,339
M3233	FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM	3,11667		M	8,4401				26,305
M3126	BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO	0,32485		KG	8,8289				2,868
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	10,20500		KG	11,4712				117,063
M0947	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D =	2,00000		CJ	1,7766				3,553
M0945	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D =	2,00000		CJ	0,5941				1,188
M0366	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO	5,42408		KG	9,3896				50,929
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								565,247	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
5212552	PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIESTER EM CHAPA DE AÇO	1,00000		M²	15,5779				15,577
2408057	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX	0,09485		KG	99,9774				9,482
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								25,060	
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0947 5914655	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 9,525 mm (3/8) -	0,00006		t	32,0355				0,0019
M3233 5914655	Fita adesiva estrutural dupla-face - E = 2 mm e L = 25 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00006		t	32,0355				0,0019
M3237 5914655	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	0,00067		t	32,0355				0,0215
M3126 5914655	Barra chata em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00032		t	32,0355				0,0103
M0366 5914655	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00542		t	32,0355				0,1736
M0945 5914655	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 6,35 mm (1/4) -	0,00004		t	32,0355				0,0013
M1367 5914333	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01021		t	31,3761				0,3203
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								0,5308	
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M3126 5914479	Barra chata em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00032	km	1,0256	0,8205	0,6606			
M0366 5914479	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00542	km	1,0256	0,8205	0,6606			
M1367 5914479	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01021	km	1,0256	0,8205	0,6606			
M0947 5914479	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 9,525 mm (3/8) - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	km	1,0256	0,8205	0,6606			
M3233 5914479	Fita adesiva estrutural dupla-face - E = 2 mm e L = 25 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	km	1,0256	0,8205	0,6606			
M0945 5914479	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 6,35 mm (1/4) - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	km	1,0256	0,8205	0,6606			
M3237 5914479	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	0,00067	km	1,0256	0,8205	0,6606			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								680,81	
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								680,81	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
2408057 SOLDA ELÉTRICA DE PERFS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX								UNIDADE: KG		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9547 MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA TRANSFORMADORA 250 A - 9,20 KW				1,00000	1,0000		0,2448	0,1351	0,24	
E9753 GRUPO GERADOR - 23 KVA				1,00000	1,0000		26,2271	5,5476	26,2271	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									26,47	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801 AJUDANTE				1,00000		H	23,5050	23,5050		
P9825 SOLDADOR				1,00000		H	39,2167	39,2167		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					62,7217	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,34139	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					89,19
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					66,49	
				Custo FIC						
				Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1397 ELETRODO REVESTIDO E60XX				1,00000	KG		33,4520	33,4520		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL									33,4520	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1397 5914655 Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t				0,00100	t		32,0355	0,0320		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,0320	
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M1397 5914479 Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t			0,00100	km	1,0256	0,8205	0,6606			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									-	
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL									99,98	
BDI %										
CUSTO UNITARIO TOTAL									99,98	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
DBR5213424-A PLACA MODULADA EM AÇO Nº 18 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFEÇÃO								UNIDADE: M²	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA			0,48193	1,0000		26,2271	5,5476	12,64
E9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW			0,20080	1,0000		14,8264	9,4245	2,9771
E9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW			0,48193	1,0000		12,2347	7,7771	5,8963
E9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACIONAL			0,24096	1,0000		25,2220	15,9001	6,0775
E9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW			0,15060	1,0000		0,2053	0,1362	0,0309
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									27,62
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801	AJUDANTE			2,00000	H	23,5050	47,0100		
P9823	SERRALHEIRO			1,00000	H	29,8803	29,8803		
P9824	SERVENTE			2,00000	H	22,1617	44,3234		
P9830	MONTADOR			1,00000	H	31,1025	31,1025		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									152,3162
PRODUÇÃO DA EQUIPE				2,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				179,94
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				89,97
					Custo FIT				
					Custo FIX				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M3238	PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV			0,40000	M²	133,5847	53,4339		
M3237	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III			1,00000	M²	259,5279	259,5279		
M3233	FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM			3,11667	M	8,4401	26,3050		
M3126	BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO			0,32485	KG	8,8289	2,8681		
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO			10,20500	KG	11,4712	117,0636		
M0947	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D =			2,00000	CJ	1,7766	3,5532		
M0945	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D =			2,00000	CJ	0,5941	1,1882		
M0366	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO			5,42408	KG	9,3896	50,9299		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									514,8698
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
D212552	PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO			1,00000	M²	15,5779	15,5779		
D408057	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX			0,09485	KG	99,9774	9,4829		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									25,0608
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M3237 5914655	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t			0,00047	t	32,0355	0,0151		
M3233 5914655	Fita adesiva estrutural dupla-face - E = 2 mm e L = 25 mm - Caminhão carroceria 15 t			0,00006	t	32,0355	0,0019		
M3126 5914655	Barra chata em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t			0,00032	t	32,0355	0,0103		
M0945 5914655	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 6,35 mm (1/4) -			0,00004	t	32,0355	0,0013		
M0366 5914655	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t			0,00542	t	32,0355	0,1736		
M0947 5914655	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 9,525 mm (3/8) -			0,00006	t	32,0355	0,0019		
M1367 5914333	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t			0,01021	t	31,3761	0,3203		
M3238 5914655	Película não retrorrefletiva tipo IV - Caminhão carroceria 15 t			0,00012	t	32,0355	0,0038		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,5282
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
M0945 5914479	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 6,35 mm (1/4) - Caminhão carroceria 15 t			0,00004	tkm	1,0256	0,8205	0,6606	-
M1367 5914479	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t			0,01021	tkm	1,0256	0,8205	0,6606	-
M0366 5914479	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t			0,00542	tkm	1,0256	0,8205	0,6606	-
M3237 5914479	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t			0,00047	tkm	1,0256	0,8205	0,6606	-
M3233 5914479	Fita adesiva estrutural dupla-face - E = 2 mm e L = 25 mm - Caminhão carroceria 15 t			0,00006	tkm	1,0256	0,8205	0,6606	-
M3126 5914479	Barra chata em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t			0,00032	tkm	1,0256	0,8205	0,6606	-
M0947 5914479	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 9,525 mm (3/8) - Caminhão carroceria 15 t			0,00006	tkm	1,0256	0,8205	0,6606	-
M3238 5914479	Película não retrorrefletiva tipo IV - Caminhão carroceria 15 t			0,00012	tkm	1,0256	0,8205	0,6606	-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									630,43
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									630,43



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5219546 SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 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
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0787	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO				9,77325	KG	29,1072	284,4719	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
284,4719									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1419543	CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MAQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8				1,00000	UN	0,1832	0,1832	
3106121	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA				0,40000	MP	90,8336	36,3334	
2408057	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX				0,00407	KG	99,9774	0,4069	
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				0,02400	MP	479,9122	11,5179	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
48,4414									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0787 5914655	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t				0,00977	t	32,0355	0,3130	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
0,3130									
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0787 5914479	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,00977	km	1,0256	0,8205	0,6606			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
333,23									
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									
333,23									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
1419543CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8								UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS			QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	1,00000	0,4200	0,5800	10,4035	0,4869	4,65		
E9717	MÁQUINA POLICORTE - 2,20 KW	1,00000	0,4200	0,5800	0,1506	0,1031	0,1231		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							4,78		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9823	SERRALHEIRO		1,00000		H	29,8803	29,8803		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							29,8803		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		249,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				34,66		
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO							0,14		
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	17,6068	0,0440			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL							0,0440		
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		Qtd	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL							0,18		
BDI %									
CUSTO UNITARIO TOTAL							0,18		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
3106121 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA								UNIDADE:	M²
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW			0,09372	1,0000		25,0833	24,7362	2,35
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA			0,09372	1,0000		17,8959	4,6128	1,6772
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									4,03
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO	
								HORÁRIO TOTAL	
P9801	AJUDANTE				0,90000	H	23,5050	21,1545	
P9808	CARPINTEIRO				0,90000	H	26,5654	23,9089	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									45,0634
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				49,09
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				49,09
					Custo FIT				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M1429	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM			0,40425	M²	31,7000		12,8147	
M1358	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM			1,58332	M	2,2726		3,5983	
M1205	PREGO DE FERRO			0,59359	KG	17,4246		10,3431	
M0560	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA			0,01852	L	13,1024		0,2427	
M0310	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM			1,42468	M	4,5445		6,4745	
M0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM			0,55701	M	13,7813		7,6763	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									41,1496
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0310 5914655	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00267	t	32,0355		0,0855	
M1429 5914655	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,01011	t	32,0355		0,3239	
M0284 5914655	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00313	t	32,0355		0,1003	
M1205 5914655	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			0,00059	t	32,0355		0,0189	
M1358 5914655	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00198	t	32,0355		0,0634	
M0560 5914655	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t			0,00002	t	32,0355		0,0006	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,5926
F - TRANSPORTES				Onde	Unid.	Custo			DMT
						(LN)	(RP)	(PV)	
M0310 5914479	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00267	tkm	1,0256	0,8205	0,6606	-
M1429 5914479	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,01011	tkm	1,0256	0,8205	0,6606	-
M0560 5914479	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t			0,00002	tkm	1,0256	0,8205	0,6606	-
M1358 5914479	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00198	tkm	1,0256	0,8205	0,6606	-
M1205 5914479	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			0,00059	tkm	1,0256	0,8205	0,6606	-
M0284 5914479	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00313	tkm	1,0256	0,8205	0,6606	-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									90,83
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									90,83



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
DBR5213418-A PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFECCÃO								UNIDADE: M²		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW			0,15060	1,0000		0,2053	0,1362	0,03	
E9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACIONAL			0,48193	1,0000		25,2220	15,9001	12,1552	
E9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW			0,48193	1,0000		12,2347	7,7771	5,8963	
E9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW			0,20080	1,0000		14,8264	9,4245	2,9771	
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA			0,48193	1,0000		26,2271	5,5476	12,6396	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									33,70	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO			
							HORÁRIO TOTAL			
P9801	AJUDANTE			2,00000	H	23,5050	47,0100			
P9830	MONTADOR			1,00000	H	31,1025	31,1025			
P9824	SERVENTE			2,00000	H	22,1617	44,3234			
P9823	SERRALHEIRO			1,00000	H	29,8803	29,8803			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA									152,3162	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				4,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				186,02	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									46,50	
				Custo FIC						
				Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO			
							UNITÁRIO			
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO			11,77500	KG	11,4712	135,0734			
M3237	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III			1,00000	M²	259,5279	259,5279			
M3238	PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV			0,40000	M²	133,5847	53,4339			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									448,0352	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO			
							UNITÁRIO			
S212552	PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIESTER EM CHAPA DE AÇO			1,00000	M²	15,5779	15,5779			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									15,5779	
E -TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO			
							UNITÁRIO			
M1367 5914333	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t			0,01178	t	31,3761	0,3696			
M3237 5914655	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t			0,00047	t	32,0355	0,0151			
M3238 5914655	Película não retrorrefletiva tipo IV - Caminhão carroceria 15 t			0,00012	t	32,0355	0,0038			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,3885	
F - TRANSPORTES			Onde	Unid.	Custo			DMT		
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M3237 5914479	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t		0,00047	km	1,0256	0,8205	0,6606			
M1367 5914479	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t		0,01178	km	1,0256	0,8205	0,6606			
M3238 5914479	Película não retrorrefletiva tipo IV - Caminhão carroceria 15 t		0,00012	km	1,0256	0,8205	0,6606			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										510,51
BDI %										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										510,51



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado			
DBR5219544-A CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 0,50 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			
P9601 AJUDANTE			1,00000	H	23,5050	23,5050			
			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				23,5050		
PRODUÇÃO DA EQUIPE			2,82694	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				23,51	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				8,31		
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0879	LIXA PARA FERRO Nº 150	0.17771	UN	3.4265	0.6089				
M0162	CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 MM (1/8)	0.60000	M²	7.2120	4.3272				
M0163	GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2)	1.00000	UN	3.1712	3.1712				
M0366	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO	6.86483	KG	9.3896	64.4580				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					72,5653				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
2408079	PINTURA DE PAREDE COM TINTA EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPESSEURA DE	2.33200	M²	46.2227	114.7873				
2408080	PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO,	2.33200	M²	7.5303	17.5607				
1419543	CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8	20.00000	UN	0.1832	3.6640				
2408057	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX	0.21302	KG	96.9774	21.2972				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					157,3092				
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0163 5914655	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2) - Caminhão carroceria 15 t	0,00044	t	32,0355	0,0013				
M0162 5914655	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8) - Caminhão carroceria	0,00012	t	32,0355	0,0038				
M0366 5914655	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	t	32,0355	0,2201				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,2252				
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0366 5914479	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	km	1,0256	0,8205	0,6606			
M0162 5914479	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8) - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	km	1,0256	0,8205	0,6606			
M0163 5914479	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2) - Caminhão carroceria 15 t	0,00044	km	1,0256	0,8205	0,6606			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
2408079 PINTURA DE FUNDO COM TINTA EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE 120 µm								UNIDADE:	M²
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9521	GRUPO GERADOR - 3,2 KVA			1,00000	1,0000		4,6517	0,2347	4,65
E9643	EQUIPAMENTO PARA PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM CANECA COM			1,00000	1,0000		0,4635	0,3173	0,4635
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									5,12
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO
									HORÁRIO TOTAL
P9801	AJUDANTE			1,00000		H	23,5050		23,5050
P9822	PINTOR			1,00000		H	29,4021		29,4021
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									52,9071
PRODUÇÃO DA EQUIPE				49,80000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				58,02
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,17
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0717	TINTA A BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE PARA FUNDO PREPARADOR DE PINTURA			0,15625		L	301,3423		47,0847
M3920	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE			0,01563		L	61,7803		0,9656
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									48,0503
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3920 5914655	DILUENTE PARATINTA EPÓXI BICOMPONENTE OUTRICOOMPONENTE-CAMINHÃOCA			0,00001		T	32,0355		0,0003
M0717 5914655	TINTA A BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE PARAFUNDO PREPARADOR DE PINT			0,00022		T	32,0355		0,0070
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,0073
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M3920 5914479	DILUENTE PARATINTA EPÓXI BICOMPONENTE OUTRICOOMPONENTE-CAMINHÃOCA	0,00001	TKM	1,0256	0,8205	0,6606			
M0717 5914479	TINTA A BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE PARAFUNDO PREPARADOR DE PINT	0,00022	TKM	1,0256	0,8205	0,6606			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									49,22
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									49,22



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
2408080 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	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9521	GRUPO GERADOR - 3.2 KVA			1,00000	1,0000		4,6517	0,2347	4,65	
E9643	EQUIPAMENTO PARA PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM CANECA COM			1,00000	1,0000		0,4635	0,3173	0,4635	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									5,12	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801	AJUDANTE			1,00000	H		23,5050	23,5050		
P9822	PINTOR			1,00000	H		29,4021	29,4021		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					52,9071	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				49,80000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					58,02
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,17	
				Custo FIC						
				Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0718	TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE			0,10000		L		57,4294	5,7429	
M3920	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE			0,01000		L		61,7803	0,6178	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					6,3607	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M3920 5914655	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE - CAMINHÃO			0,00001		T		32,0355	0,0003	
M0718 5914655	TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE - CAMINHÃO CARROCER			0,00013		T		32,0355	0,0042	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,0045	
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M3920 5914479	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE - CAMINHÃO	0,00001	TKM	1,0256	0,8205	0,6606			-	
M0718 5914479	TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE - CAMINHÃO CARROCER	0,00013	TKM	1,0256	0,8205	0,6606			-	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									-	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									7,53	
BDI %										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									7,53	



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
DBR5219544-C CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 2,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO								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			
P9601 AJUDANTE				1,00000	H	23,5050	23,5050			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA 23,5050										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				2,82694	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO 23,51					
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO 8,31					
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0879	LIXA PARA FERRO Nº 150		0,71082	UN	3,4265	2,4356				
M0162	CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 MM (1/8)		2,40000	M²	7,2120	17,3098				
M0163	GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2)		4,00000	UN	3,1712	12,6848				
M0366	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO		27,45930	KG	9,3896	257,8318				
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL 290,2610										
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
2408079	PINTURA DE GALVÃO COM TINTA EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPESSEURA DE		2,33200	M²	46,2227	114,7873				
2408080	PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO,		2,33200	M²	7,5303	17,5607				
1419543	CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8		20,00000	UN	0,1832	3,6640				
2408057	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX		0,21302	KG	96,9774	21,2972				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES 157,3092										
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0163 5914655	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2) - Caminhão carroceria 15 t		0,00016	t	32,0355	0,0051				
M0162 5914655	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8) - Caminhão carroceria		0,00046	t	32,0355	0,0147				
M0366 5914655	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t		0,02746	t	32,0355	0,8797				
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO 0,8995										
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0366 5914479	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,02746	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0162 5914479	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8) - Caminhão carroceria 15 t	0,00046	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0163 5914479	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2) - Caminhão carroceria 15 t	0,00016	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE -										
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL 456,78										
BDI %										
CUSTO UNITARIO TOTAL 456,78										

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

338



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
DBR5219544-B CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 0,50 M X 0,60 M - CONFECÇÃO								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	
P9601 AJUDANTE						1,00000	H	23,5050	23,5050	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA 23,5050										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				2,82694	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO 23,51					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO 8,31					
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0879	LIXA PARA FERRO Nº 150			0,10663	UN	3,4265			0,3654	
M0162	CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 MM (1/8)			0,36000	M²	7,2120			2,5963	
M0163	GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2)			0,60000	UN	3,1712			1,9027	
M0366	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO			4,11890	KG	9,3896			38,6748	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL 43,5392										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
2408079	PINTURA DE PAREDE COM TINTA EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPESURA DE			0,34980	M²	46,2227			17,2181	
2408080	PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO,			0,34980	M²	7,5303			2,6341	
1419543	CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8			3,00000	UN	0,1832			0,5496	
2408057	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX			0,03196	KG	96,9774			3,1953	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES 23,5971										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0163 5914655	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2) - Caminhão carroceria 15 t			0,00002	t	32,0355			0,0006	
M0162 5914655	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8) - Caminhão carroceria			0,00007	t	32,0355			0,0022	
M0366 5914655	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t			0,00412	t	32,0355			0,1320	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO 0,1348										
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0366 5914479	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00412	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0162 5914479	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8) - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0163 5914479	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE -										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 75,59										
BDI %										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 75,59										

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

339



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
5213386 BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO II DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - CONFECCÃO								UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW			0,40161	1,0000		25,0833	24,7362	10,07
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA			0,40161	1,0000		17,8959	4,6128	7,1872
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									17,26
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9801	AJUDANTE				1,00000		H	23,5050	23,5050
P9808	CARPINTEIRO				1,00000		H	26,5654	26,5654
P9822	PINTOR				1,00000		H	29,4021	29,4021
P9824	SERVENTE				1,00000		H	22,1617	22,1617
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									101,6342
PRODUÇÃO DA EQUIPE				2,50000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				118,90
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				47,56
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M2034	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRILICA			0,04157		L	16,7055	0,6944	
M3236	PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI			0,72000		M²	547,3220	394,0718	
M2128	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO			0,41568		L	30,8013	12,8035	
M1358	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM			1,76000		M	2,2726	3,9998	
M1205	PREGO DE FERRO			0,15000		KG	17,4246	2,6137	
M0286	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM			2,64000		M	13,3812	35,3264	
M0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM			5,80800		M	13,7813	80,0418	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL									529,5514
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
				</					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO: ERS-265(A)										
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado		
5213841 DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUPORTE MÓVEL AFIXADO EM BLOCO DE CONCRETO - CON								UNIDADE:	M²	
A - EQUIPAMENTOS			QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW		0,22311	1,0000		25,0833	24,7362	5,60		
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA		0,22311	1,0000		17,8959	4,6128	3,9928		
								9,59		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801	AJUDANTE			1,00000	H	23,5050		23,5050		
P9808	CARPINTEIRO			1,00000	H	26,5654		26,5654		
								50,0704		
PRODUÇÃO DA EQUIPE			10,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA				50,0704		
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				59,66		
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				5,97		
				Custo FIC						
				Custo FIT						
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1205	PREGO DE FERRO		0,02222	KG	17,4246	0,3872				
M0053	TELA PLÁSTICA EM POLIPROPILENO NA COR LARANJA PARA TAPUME - L = 1,2 M		0,87500	M	1,7622	1,5419				
M0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM e E = 7,5 CM		1,83333	M	13,7813	25,2657				
					CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL				27,1948	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
3106121	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA		0,30000	M²	90,8336	27,2501				
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA		0,01500	M³	479,9122	7,1987				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				34,4488	
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0284 5914655	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,01031	t	32,0355	0,3303				
M1205 5914655	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t		0,00002	t	32,0355	0,0006				
M0053 5914655	Tela plástica em polipropileno na cor laranja para tapume - L = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t		0,00013	t	32,0355	0,0042				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				0,3351	
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0053 5914479	Tela plástica em polipropileno na cor laranja para tapume - L = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00013	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M1205 5914479	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
M0284 5914479	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01031	km	1,0256	0,8205	0,6606				-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										67,94
BDI %										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										67,94



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA: Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO: ERS-265(A)									
SUBTRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: Out/24 - RS - Onerado	
1207700	CONCRETO FCK = 20 MPA PARA PROJEÇÃO VIA SECA - CONFECCÃO EM BETONEIRA - AREIA E BRITA COMERCIAIS						UNIDADE:	M³	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00000	1,0000		47,9987	27,6843	48,00		
E9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE DE	1,00000	1,0000		1,0472	0,7035	1,0472		
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,00000	0,8900	0,1100	0,6893	0,4686	2,6600		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						51,71			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE	6,00000	H		22,1617		132,9700		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA						132,9700			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,91356	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				184,68		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				47,19		
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	290,83789		KG		0,7610		221,3276	
M0005	BRITA 0	0,57676		M³		111,8000		64,4818	
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,77711		M³		126,4600		98,2733	
M0010	ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE PARA CONCRETO E ARGAMASSA	1,45419		KG		14,9654		21,7625	
M0103	ADITIVO ACELERADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA PROJETADOS	14,54189		KG		7,1834		104,4602	
								510,3055	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	



ECOPLAN
ENGENHARIA

10 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

343



10 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS

ADMINISTRAÇÃO LOCAL - ONERADA									
Parcela Fixa									
Item	Código	Descrição dos Itens	Gerência Técnica				Total de Func.		
1							10,0		
1.1							4,0		
1.1.1									
1.1.1.1	P9819	Mão de Obra							
1.1.1.1.1	P9819	Engenheiro supervisor	Unidade	Quantidades	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo (R\$)	Custo Total (R\$)
1.1.1.1.2	P9840	Encarregado geral	und.	1,00	mês	R\$ 14.615,97	83,50%	R\$ 26.820,28	R\$ 26.820,27
1.1.1.2	P9897	Técnico de meio ambiente	und.	1,00	mês	R\$ 6.141,54	94,01%	R\$ 11.914,98	R\$ 11.914,97
1.1.1.3	P9897	Técnico de meio ambiente	und.	0,50	mês	R\$ 3.682,06	107,86%	R\$ 7.653,70	R\$ 3.826,84
1.1.2									
1.1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	Unidade	Quantidades	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo (R\$)	Custo Total (R\$)
1.1.2.2	E9134	Minionibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	und(44h)	2,00	44,0	R\$ 176,0	35,62	R\$ 6,48	R\$ 5,415,36
1.2									
1.2.1									
1.2.1.1	P9903	Mão de Obra	Unidade	Quantidades	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo (R\$)	Custo Total (R\$)
1.2.1.1.1	P9903	Auxiliar técnico	und.	1,00	mês	R\$ 2.151,65	128,59%	R\$ 4.918,57	R\$ 4.918,56
2									
2.1									
2.1.1									
2.1.1.1	P9809	Mão de Obra	Unidade	Quantidades	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo (R\$)	Custo Total (R\$)
2.1.1.1.1	P9809	Encarregado administrativo	und.	1,00	mês	R\$ 4.045,54	102,04%	R\$ 8.173,63	R\$ 8.173,63
2.1.1.2	P9896	Porteiro	und.	1,00	mês	R\$ 2.068,00	130,73%	R\$ 4.771,44	R\$ 4.771,44
2.1.1.3	P9827	Vigia	und.	2,00	mês	R\$ 1.692,01	164,66%	R\$ 4.985,68	R\$ 9.971,36
2.2									
2.2.1									
2.2.1.1	P9806	Mão de Obra	Unidade	Quantidades	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo (R\$)	Custo Total (R\$)
2.2.1.1.1	P9806	Auxiliar administrativo	und.	1,00	mês	R\$ 2.032,21	130,95%	R\$ 4.693,33	R\$ 4.693,33
2.2.1.2	P9842	Faxineiro	und.	1,00	mês	R\$ 1.656,41	145,19%	R\$ 4.061,30	R\$ 4.061,30
							Total Parcela Fixa		
							R\$ 106.755,11		



Parcela Vinculada										Total de Func.	9,0
Equipe de Terraplenagem											
1			Unidade	Quantidades	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais				
1.1		Mão de Obra									
1.1.1	P9884	Encarregado de terraplenagem	und.	1,00	mês	R\$ 3.888,86	104,50%			R\$ 7.952,75	R\$ 7.952,74
1.2		Veículos									
1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und(44h)	1,00	44,0	176,0	35,62			R\$ 6,48	R\$ 2.707,68
2		Equipe de Pavimentação									
2.1		Mão de Obra									
2.1.1	P9893	Encarregado de pavimentação	und.	1,00	mês	R\$ 3.888,86	104,50%			R\$ 7.952,75	R\$ 7.952,74
2.2		Veículos									
2.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und(44h)	1,00	44,0	176,0	35,62			R\$ 6,48	R\$ 2.707,68
3		Equipe de Topografia									
3.1		Mão de Obra									
3.1.1	P9949	Topógrafo	und.	1,00	mês	R\$ 3.219,04	111,95%			R\$ 6.822,64	R\$ 6.822,64
3.1.2	P9950	Auxiliar de topografia	und.	2,00	mês	R\$ 2.131,80	129,61%			R\$ 4.894,75	R\$ 9.789,49
3.2		Veículos									
3.2.1	E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	und(44h)	1,00	44,0	176,0	80,90			R\$ 45,26	R\$ 11.524,72
4		Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho									
4.1		Mão de Obra									
4.1.1	P9876	Técnico de segurança do trabalho	und.	2,00	mês	R\$ 3.376,03	110,44%			R\$ 7.104,47	R\$ 14.208,94
4.1.2	P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	und.	0,38	mês	R\$ 12.803,60	84,97%			R\$ 23.682,77	R\$ 8.999,45
4.1.3	P9851	Médico do trabalho	und.	0,38	mês	R\$ 9.786,14	87,12%			R\$ 18.311,65	R\$ 6.958,42
Total Parcela Vinculada											R\$ 79.624,50



Frente de serviço					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1.	Frentes de Serviço para Terraplenagem	equipe x mês			
1.1	Encarregado de turma	mês	1,00	R\$ 5.386,56	R\$ 5.386,56
1.2	Apontador	mês	0,50	R\$ 4.731,95	R\$ 2.365,97
Total de Equipes de Acompanhamento das Frentes de Serviço					R\$ 7.752,54
Parcela Variável					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
1.	Frentes de Serviço para Terraplenagem	equipe x mês			
1.1	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	M³	82321,00	224,27	2,01
1.2	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	53110,00	168,20	1,73
Total de Equipes para Terraplenagem					3,74
2.	Frentes de Serviço para Pavimentação	equipe x mês			
2.1	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M³	370,43	76,50	0,03
2.2	REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	M³	2741,15	228,21	0,07
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	162692,43	1121,33	0,80
2.4	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	M³	26390,26	113,18	1,28
2.5	SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL	M³	32015,29	84,62	2,07
2.6	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M²	153013,23	1125,00	0,75
2.7	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	153013,23	1500,00	0,56
2.8	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	12039,16	99,60	0,66
2.9	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	M²	46560,19	361,93	0,70
2.10	PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	279,96	21,65	0,07
Total de Equipes para Pavimentação					6,98
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Efsdu	Efs
3.	Frentes de Serviço para Drenagem	equipe x mês			
3.1	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	2181,00	0,00028	0,61
3.2	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	992,00	0,00028	0,28
3.3	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	3543,00	0,00019	0,67
3.4	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 88-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	2371,00	0,00019	0,45
3.5	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - SZCC 140-35 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	354,40	0,00019	0,07
3.6	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	1267,00	0,00021	0,27
3.7	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 07 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	379,00	0,00021	0,08
Total de Equipes para Drenagem					2,42



4.	Frentes de Serviço para Obra de Arte Corrente	equipe x mês	Quantidade	Efsdu	Efs
4.1	BOCA DE BSCC 1,50 X 1,50 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	4,00	0,04762	0,19
4.2	BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	2,00	0,01374	0,03
4.3	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	2,00	0,00834	0,02
4.4	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	8,00	0,00834	0,07
4.5	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 30° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	7,00	0,00834	0,06
4.6	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	2,00	0,00834	0,02
4.7	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	2,00	0,01186	0,02
4.8	CORPO DE BSCC 1,50 X 1,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	50,00	0,00972	0,49
4.9	CORPO DE BDTC D = 1,00 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	45,00	0,00328	0,15
4.10	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	36,70	0,00099	0,04
4.11	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	364,80	0,00131	0,48
4.12	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	28,00	0,00131	0,04
4.13	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA3 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	40,00	0,00131	0,05
4.14	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	23,00	0,00164	0,04
Total de Equipes para Obra de Arte Corrente					1,67
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.	Frentes de Serviço para Sinalização	equipe x mês			
5.1	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM	M²	6080,78	163,23	0,04
5.2	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM	M²	1036,44	30,18	0,04
5.3	CAIAÇÃO MECANIZADA COM FIXADOR DE CAL	M²	347,82	155,59	0,0024
5.4	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	88,21	3,00	0,03
5.5	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	45,94	3,00	0,02
5.6	PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	125,00	3,00	0,05
5.7	PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	41,00	3,00	0,01
5.8	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL D = 6,5 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN.	190,00	6,00	0,03
5.9	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN.	80,00	6,00	0,01



Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.	Frentes de Serviço para Sinalização	equipe x mês			
5.10	SUORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 10 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN.	4,00	6,00	0,0007
5.11	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN.	4276,00	36,00	0,13
5.12	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN.	580,00	36,00	0,02
5.13	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN.	236,00	19,79	0,01
5.14	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN.	37,00	19,79	0,0020
5.15	CILINDRO FLEXÍVEL DELIMITADOR DE TRÁFEGO COM DUAS FAIXAS REFLETIVAS E CHUMBADOR - D = 20 CM E H = 80 CM	UN.	181,00	12,51	0,02
5.16	DEFENSA SIMPLES (N2 A W2) - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	8230,00	66,40	0,14
5.17	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN.	71,00	1,00	0,08
5.18	REFLETIVO PRISMÁTICO	UN.	2059,00	10,00	0,23
5.19	ANCORAGEM DE DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	144,00	7,38	0,02
Total de Equipes para Sinalização					0,88
6.	Frentes de Serviço para Obras Complementares	equipe x mês	Quantidade	Produção Horária	Efs
6.1	CONCRETO PROJETADO VIA SECA FCK = 20MPA APLICADO EM PISOS	M³	5,60	3,56	0,0017
6.2	LASTRO DE AREIA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MANUAL	M³	5,60	6,25	0,0010
6.3	REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO	M	2969,35	57,10	0,06
6.4	CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5M E ESTICADOR A CADA 50M	M	16380,08	10,00	1,80
Total de Equipes para Obras Complementares					1,85
7.	Frentes de Serviço para Proteção Ambiental	equipe x mês	Quantidade	Produção	Efs
7.1	HIDROSSEMEADURA (TALUDES DE CORTE E ATERROS)	M²	58016,00	415,00	0,15
7.2	ENLEIVAMENTO (CANTEIROS)	M²	9033,00	50,00	0,20
7.3	CERCA DE PASSAGEM DE FAUNA COM TELA DE ALAMBRADO SOBRE MURETA DE BLOCOS DE CONCRETO - H = 20 CM - MOURÕES DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR A CADA 50 M	M	446,00	8,00	0,06
Total de Equipes para Proteção Ambiental					0,41



Controle Tecnológico									
1 Laboratório de Solos									
1.1	Mão de Obra	Unidade	Quantidades	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo (R\$)	Custo Total (R\$)	
1.1.1	P9858 Laboratorista	und.	1,00	mês	R\$ 3.248,48	111,72%	R\$ 6.877,74	R\$ 6.877,74	
1.1.2	P9833 Auxiliar de laboratório	und.	2,00	mês	R\$ 2.329,80	125,06%	R\$ 5.243,36	R\$ 10.486,72	
1.2	Veículos	Unidade	Quantidades	Hora Produtiva	Hora Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)	
1.2.1	E9125 Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	und(44h)	1,00	44,0	176,0	80,90	45,26	R\$ 11.524,72	
						Total Laboratório de Solos		R\$ 28.889,18	
2 Laboratório de Asfalto									
2.1	Mão de Obra	Unidade	Quantidades	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo (R\$)	Custo Total (R\$)	
2.1.1	P9858 Laboratorista	und.	1,00	mês	R\$ 3.248,48	111,72%	R\$ 6.877,74	R\$ 6.877,74	
2.1.2	P9833 Auxiliar de laboratório	und.	2,00	mês	R\$ 2.329,80	125,06%	R\$ 5.243,36	R\$ 10.486,72	
2.2	Veículos	Unidade	Quantidades	Hora Produtiva	Hora Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)	
2.2.1	E9125 Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	und(44h)	1,00	44,0	176,0	80,90	45,26	R\$ 11.524,72	
						Total Laboratório de Asfalto		R\$ 28.889,18	
3 Laboratório de Concreto									
3.1	Mão de Obra	Unidade	Quantidades	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo (R\$)	Custo Total (R\$)	
3.1.1	P9858 Laboratorista	und.	1,00	mês	R\$ 3.248,48	111,72%	R\$ 6.877,74	R\$ 6.877,74	
3.1.2	P9833 Auxiliar de laboratório	und.	2,00	mês	R\$ 2.329,80	125,06%	R\$ 5.243,36	R\$ 10.486,72	
3.2	Veículos	Unidade	Quantidades	Hora Produtiva	Hora Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)	
3.2.1	E9125 Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	und(44h)	1,00	44,0	176,0	80,90	45,26	R\$ 11.524,72	
						Total Laboratório de Concreto		R\$ 28.889,18	



Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	QE	ELS
4.	Equipes de Laboratório de Solos para Terraplenagem	equipe x mês			
4.1	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	M³	82321,00	169000,00	0,49
4.2	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	53110,00	169000,00	0,31
Total de Equipes de Laboratório de Solos para Terraplenagem					0,80
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	QE	ELS
5.	Equipes de Laboratório de Solos para Pavimentação	equipe x mês			
5.1	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	M³	26390,26	21900,00	1,21
5.2	SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL	M³	32015,29	11800,00	2,71
Total de Equipes de Laboratório de Solos para Pavimentação					3,91
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	QE	ELA
6.	Equipes de Laboratório de Asfaltos	equipe x mês			
6.1	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M²	153013,23	1610000,00	0,10
6.2	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	153013,23	3610000,00	0,04
6.3	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	12039,16	9000,00	1,34
6.4	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	M²	46560,19	123000,00	0,38
6.5	PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	279,96	4400,00	0,06
Total de Equipes de Laboratório de Asfaltos					1,91
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	QE	ELC
7.	Equipes de Laboratório de Concreto para Passagem de Fauna	equipe x mês			
7.1	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	3,70	1500,00	0,0025
Total de Equipes de Laboratório de Concreto para Passagem de Fauna					0,0025
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	ELU	ELC
8.	Equipes de Laboratório de Concreto para OAC	equipe x mês			
8.1	BOCA DE BSCC 1,50 X 1,50 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	4,00	0,00302	0,01
8.2	BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	2,00	0,00208	0,00
8.3	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	2,00	0,00109	0,00
8.4	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	8,00	0,00109	0,01
8.5	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 30° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	7,00	0,00109	0,01
8.6	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	2,00	0,00109	0,0022
8.7	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	2,00	0,00170	0,0034
8.8	CORPO DE BSCC 1,50 X 1,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	50,00	0,00067	0,0335
8.9	CORPO DE BDTC D = 1,00 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	45,00	0,00042	0,0189
8.10	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	36,70	0,00009	0,0033
8.11	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	364,80	0,00015	0,0547
8.12	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	28,00	0,00015	0,0042



Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	ELU	ELC
8.	Equipes de Laboratório de Concreto para OAC	equipe x mês			
8.13	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA3 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	40,00	0,00015	0,0060
8.14	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	23,00	0,00021	0,0048
Total de Equipes de Laboratório de Concreto para OAC					0,16
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total (R\$)
9.	Manejo Florestal	equipe x mês			
9.1	Técnico Florestal	mês	1,00	R\$ 7.653,70	R\$ 7.653,69
Total do Controle e Manejo Ambiental					R\$ 7.653,69
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção	Tf
10.	Técnicos para Controle e Manejo Florestal	técnico x mês			
10.1	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	218286,00	1532,91	0,78
10.2	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 0,15 A 0,30 M	UN	1227,00	20,75	0,32
10.3	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 0,30 M	UN	40,00	8,30	0,03
Total do Controle e Manejo Ambiental					1,13



Manutenção do Canteiro										
		CAC=(ACP)/(ACR)		CAC = (809,85/1919,27)		CAC= 0,4219573				
	Mão de Obra	Unidade	Quantidades	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo (R\$)	Custo Total (R\$)		
1										
1.1	P9953 Eletricista - mensalista	und.	0,08439	mês	R\$ 2.486,65	125,42%	R\$ 5.605,44	R\$ 473,05		
1.2	P9952 Pedreiro - mensalista	und.	0,08439	mês	R\$ 2.145,21	130,05%	R\$ 4.935,08	R\$ 416,47		
1.3	P9954 Servente - mensalista	und.	0,08439	mês	R\$ 1.673,48	145,30%	R\$ 4.105,09	R\$ 346,43		
2	Veículos	Unidade	Quantidades	Hora Produtiva	Hora Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)		
2.1	E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t	h	0,42196	11,0		R\$ 299,19	R\$ 114,23	R\$ 1.388,68		
2.2	E9669 Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW	h	0,42196	22,0		R\$ 245,60	R\$ 71,33	R\$ 2.279,94		
2.3	E9524 Motoniveladora - 93 kW	h	0,42196	11,0		R\$ 279,83	R\$ 121,73	R\$ 1.298,83		
						Total Manutenção do Canteiro		R\$ 6.203,40		



ECOPLAN
ENGENHARIA

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1.	Parcela Fixa				
1.1	Mão de Obra	mês	10,00	79.151,70	791.517,00
1.2	Veículos	mês	10,00	27.597,41	275.974,10
Subtotal do Item 1					1.067.491,10
2.	Parcela Vinculada				
2.1	Equipe de produção de terraplenagem	mês	4,00	10.660,42	42.641,68
2.2	Equipe de produção de pavimentação	mês	6,00	10.660,42	63.962,52
2.3	Equipe de topografia	mês	10,00	28.136,85	281.368,50
2.4	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	10,00	30.166,81	301.668,10
Subtotal do Item 2					689.640,80
3.	Parcela Variável				
3.1	Equipes de frente de serviço	equipe x mês	17,95	7.752,54	139.195,83
3.2	Laboratório de solos	equipe x mês	4,71	28.889,18	136.068,04
3.3	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	1,91	28.889,18	55.178,33
3.4	Laboratório de concreto	equipe x mês	0,16	28.889,18	4.693,51
3.5	Manejo florestal	técnico x mês	1,13	7.653,69	8.648,67
Subtotal do Item 3					343.784,38
4.	Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos				
4.1	Equipe de manutenção	mês	12,00	6.203,40	74.440,80
Subtotal do Item 4					74.440,80

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1.	Parcela Fixa	und	1,00	1.067.491,10	1.067.491,10
2.	Parcela Vinculada	und	1,00	689.640,80	689.640,80
3.	Parcela Variável	und	1,00	343.784,38	343.784,38
4.	Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos	und	1,00	74.440,80	74.440,80
Subtotal					2.175.357,08
5.	Despesas Diversas	%	5,00		108.767,85
Total da Administração Local					2.284.124,93

Total	R\$	2.284.124,93
22,57%	R\$	515.527,00
Total com BDI	R\$	2.799.651,93



ECOPLAN
ENGENHARIA

11 MOBILIZAÇÃO DE OBRAS

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

354





11 MOBILIZAÇÃO DE OBRAS

VALORES REFERENCIAIS PARA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO													
MOBILIZAÇÃO													
DM: 297,0 km													
DM: 2,0 km													
CÓDIGO	CÓDIGO TRANSPORTADOR	EQUIPAMENTO	QUANT.	K	FU	TEMPO DE VIAGEM (H)	NÚMERO DE PARADAS POR VIAGEM	DESCANSO (H)	CÓDIGO - MÃO DE OBRA	CUSTO MOTORISTA (R\$)	CUSTO TOTAL DO DESCANSO (R\$)	Custo do transporte	
												R\$/h	SUB-TOTAL
A- EQUIPAMENTOS													
E9021	E9508	Grupo gerador - 456 kVA	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9866	27.7100	27.7100	173.0000	1.754,25
E9041	E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t - 188 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9871	33.1400	16.5700	375.4500	1.890,07
E9076	E9665	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 Kcal	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	33.1400	33.1400	386.5100	3.890,51
E9082	E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t e carroceria de 4 t - 136 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9866	27.7100	13.8500	339.3900	1.707,41
E9117	E9665	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	33.1400	33.1400	386.5100	3.890,51
E9127	E9665	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	33.1400	33.1400	386.5100	3.890,51
E9506	E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	2	1	1,0	4,99	1,0	1,0	P9866	27.7100	27.7100	171.1300	1.735,59
E9509	E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9866	27.7100	13.8500	250.6600	1.264,64
E9511	E9665	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	33.1400	33.1400	386.5100	3.890,51
E9514	E9665	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	1	2	0,5	4,99	1,0	0,5	P9871	33.1400	16.5700	386.5100	1.945,25
E9515	E9666	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	33.1400	33.1400	403.3500	4.058,57
E9524	E9665	Motonevoadora - 53 kW	2	2	1,0	4,99	1,0	2,0	P9871	33.1400	66.2800	386.5100	7.781,02
E9526	E9665	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba de pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	33.1400	33.1400	386.5100	3.890,51
E9530	E9666	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1	2	0,5	4,99	1,0	0,5	P9871	33.1400	16.5700	403.3500	2.029,29
E9540	E9018	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1	2	0,5	4,99	1,0	0,5	P9871	33.1400	16.5700	495.0700	2.486,97
E9541	E9018	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	33.1400	33.1400	495.0700	4.973,94
E9545	E9018	Vibroscavadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1	2	0,5	4,99	1,0	0,5	P9871	33.1400	16.5700	495.0700	2.486,97
E9558	E9665	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	33.1400	33.1400	386.5100	3.890,51
E9571	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2	1	1,0	4,99	1,0	1,0	P9866	27.7100	27.7100	310.7200	3.128,70
E9574	E9665	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1	2	0,5	4,99	1,0	0,5	P9871	33.1400	16.5700	386.5100	1.945,25
E9577	E9665	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	2	2	0,5	4,99	1,0	1,0	P9871	33.1400	33.1400	386.5100	3.890,51
E9579	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3	1	1,0	4,99	1,0	1,5	P9866	27.7100	41.5600	295.2900	4.462,05
E9584	E9665	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	33.1400	33.1400	386.5100	3.890,51
E9605	E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9866	27.7100	13.8500	239.5800	1.209,35
E9615	E9018	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	1	2	2,0	4,99	1,0	2,0	P9871	33.1400	66.2800	495.0700	9.947,88
E9617	E9665	Usina misturadora de pré-misturado a frio com capacidade de 60 t/h - 23,50 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	33.1400	33.1400	386.5100	3.890,51
E9644	E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9871	33.1400	16.5700	361.9100	1.822,50
E9667	E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	6	1	1,0	4,99	1,0	3,0	P9866	27.7100	83.1300	296.0100	8.945,67
E9672	E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2	1	1,0	4,99	1,0	1,0	P9866	27.7100	27.7100	303.9800	3.061,43
E9681	E9666	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1	2	0,5	4,99	1,0	0,5	P9871	33.1400	16.5700	403.3500	2.029,29
E9685	E9666	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	2	2	0,5	4,99	1,0	1,0	P9871	33.1400	33.1400	403.3500	4.058,57
E9686	E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t - 136 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9871	33.1400	16.5700	299.1800	1.509,48
E9687	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9866	27.7100	13.8500	140.0900	712,90
E9689	E9666	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1	2	3,0	4,99	1,0	3,0	P9871	33.1400	99.4200	403.3500	12.175,72
E9762	E9666	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	2	0,5	4,99	1,0	0,5	P9871	33.1400	16.5700	403.3500	2.029,29
E9771	E9665	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,10 a 0,15 m³ - 58 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	33.1400	33.1400	386.5100	3.890,51
E9772	E9665	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m³ - 58 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	33.1400	33.1400	386.5100	3.890,51
E9774	E9665	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m³ - 58 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	33.1400	33.1400	386.5100	3.890,51
E9785	E9785	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade máxima de 55 t - 186 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9871	33.1400	16.5700	402.3100	2.024,10
E9792	E9792	Caminhão para hidrosemeadura com capacidade de 7.500 l - 136 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9866	27.7100	13.8500	334.6300	1.683,65
E9993	E9993	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	4	1	1,0	4,99	1,0	2,0	P9866	27.7100	55.4200	35.5100	786,20
E9125	E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	4	1	1,0	4,99	1,0	2,0	P9870	27.9300	55.8600	60.8900	1.670,42
E9134	E9134	Minibônus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9866	27.7100	13.8500	221.1200	1.117,24
E0002	E9665	Contêiner de 3/4 TEU	3	2	0,5	4,99	1,0	1,5	P9871	33.1400	49.7100	386.5100	5.835,76
E0003	E9665	Contêiner de 1 TEU	10	2	1,0	4,99	1,0	10,0	P9871	33.1400	331.4000	386.5100	38.905,10
E0004	E9666	Contêiner de 1 TEU duplo	6	2	1,0	4,99	1,0	6,0	P9871	33.1400	198.8400	403.3500	24.351,44
E0005	E9018	Contêiner de 2 TEU	11	2	1,0	4,99	1,0	11,0	P9871	33.1400	364.5400	495.0700	54.713,32
TOTAL VEÍCULOS LEVES E PESADOS													388.995,39

B - PESSOAL			QUANT.	TIPO DE TRANSPORTE	PREÇO	TOTAL
1	Engenheiro supervisor		1	Ônibus	123,1269	123,12
2	Encarregado geral		1	Ônibus	123,1269	123,12
3	Técnico de meio ambiente		0,5	Ônibus	123,1269	61,56
4	Auxiliar técnico		1	Ônibus	123,1269	123,12
5	Chefe do setor administrativo		1	Ônibus	123,1269	123,12
6	Mão de obra ordinária alojada		47	Ônibus	123,1269	5.725,40
TOTAL						6.279,44
					TOTAL MOBILIZAÇÃO	275.184,83
					TOTAL DESMOBILIZAÇÃO	275.184,83
					BDI	22,57%
					TOTAL GERAL	674.588,09



ECOPLAN

ENGENHARIA

PRAÇA DE PEDÁGIO/ FORNECEDOR	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO (1)	DATA BASE COTAÇÃO	ÍNDICE COTAÇÃO	DATA BASE ORÇAMENTO	ÍNDICE REAJUSTE (II)	CUSTO POR EIXO REAJUSTADO
Passagem de Ônibus	R\$ 123,80	Mobilização e desmobilização	jan/25	174,923	out/24	173,972	R\$ 123,1269

(1) Índice de Reajustamento de Obras Rodoviárias, pela Instrução Normativa nº 01/2023, de 24 de janeiro de 2023;



ECOPLAN
ENGENHARIA

12 DESCRIÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E PORTE DA OBRA

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

357



12 DESCRIÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E PORTE DA OBRA

12.1 CLASSIFICAÇÃO DO PORTE DA OBRA

O presente projeto tem por objetivo a implantação e pavimentação de rodovias e obras de arte especiais, sendo este volume referente à rodovia ERS-265, com uma extensão total de 10,00 km. Como o prazo estimado para execução da obra é de 12 meses, temos que a obra se enquadra como de pequeno porte, de acordo com a tabela de classificação constante no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 07 – Canteiro de Obras.

Tabela 12.1.1 - 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

12.2 CANTEIRO DE OBRAS

Está prevista a instalação de um canteiro de obras em contêineres próximo à estaca final do projeto da obra, no km 87+500, juntamente com a instalação da usina de asfalto para utilização durante todo o período de projeto.

Os fornecedores indicados estão localizados nas cidades de Canoas/RS, Esteio/RS e Passo Fundo/RS. O acesso até o canteiro pode ser efetuado através da BR-116 e ERS-265 ou via BR-290 e BR-471. Ambos acessos se dão por meio de rodovias pavimentadas.

O fator de ajuste para o (k2) foi adotado o valor de 1,05, correspondente a obras de construção e restauração rodoviária de pequeno ou médio porte e (k3) calculado utilizando a Tabela 59 do Manual de Custos de Infraestrutura e Transportes – Volume 07 Canteiros. A seguir apresenta-se a relação de edificações e instalações para o canteiro de obras.



12.2.1 RELAÇÃO DE EDIFICAÇÕES

Canteiro de Serviços

Discriminação	Área Construída (m²)
Escritório e seção técnica	118,88
Refeitório e cozinha	89,18
Alojamentos	178,36
Banheiro e vestiário	89,16
Ambulatório	29,72
Residências	178,32
Almoxarifado	29,72
Depósito de Cimento	29,72
Oficina	11,15
Topografia	14,77
Laboratório	29,72
Guarita	11,15

A área necessária para a implantação do Canteiro de Serviços exclusivamente em contêineres é de 809,85 m².

12.2.2 DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS INSTALAÇÕES

Almoxarifado

O almoxarifado terá uma área de 29,72 m² cobertos, correspondentes aos serviços administrativos e mais os estoques de peças e acessórios de pequeno porte e/ou que devam ser resguardados.

Oficina

A oficina mecânica terá área coberta de 11,15 m². A iluminação será do tipo industrial. Em vários pontos da oficina, serão distribuídas tomadas elétricas (110/220 volts) e de ar comprimido.

Banheiro e Vestiário

O dimensionamento do vestiário foi feito para atender pessoas do sexo masculino e do sexo feminino, tendo uma área de 89,16 m².



Escritório e Seção Técnica

Terá uma área de 118,88 m² e contará com dependências destinadas à secretaria e recepção, engenheiros, setor administrativo e apropriação e medição, técnico e de produção, topografia e desenho, sala de reunião, copa e WC masculino e feminino.

Guarita

A guarita terá área de 11,15 m² da mesma maneira e utilizando o mesmo processo construtivo das outras edificações. Os serviços de segurança e transporte interno terão os seus controles centralizados nesta guarita.

Ambulatório

Foi estabelecida uma área para instalação de um ambulatório médico e atendimentos a pequenos curativos.

Refeitório e Cozinha

Tendo uma área construída de 89,18 m², o refeitório foi dimensionado para utilização no máximo da mobilização de pessoal em um turno. O local destinado a recepção das refeições contará com balcões térmicos, bancada de trabalho, e preparo das bandejas, geladeira, pias, armários e prateleiras.

Residências e Alojamentos

Foram previstos alojamentos de funcionários e/ou operários próximo às obras dentro das normas e padrões de saúde, higiene e segurança do trabalho, compostas de:

1- Residência de Engenheiros

Residências para acomodação das famílias dos engenheiros, dentro das mesmas especificações das outras edificações, porém dotadas de um melhor acabamento a fim de proporcionar um maior conforto.



2- Alojamento Básico e dos Encarregados

Para satisfazer a necessidade de alojar os encarregados, feitores e pessoal de nível de chefia dentro dos princípios de melhor atendimento aos seus funcionários como um dos meios de investimentos na produtividade. Seguindo as especificações das outras edificações, teremos também um alojamento básico.



24043500004972



ERS - 265
Área do canteiro

2	Revisão Geral	14/07/23	DAER	DAER
0	Estudo Inicial	07/12/23	DAER	DAER
Revisão	Descrição	Data	Aprov.	Revisão
Edição	Verificação	Ceane Machado		2
Redesenhado				

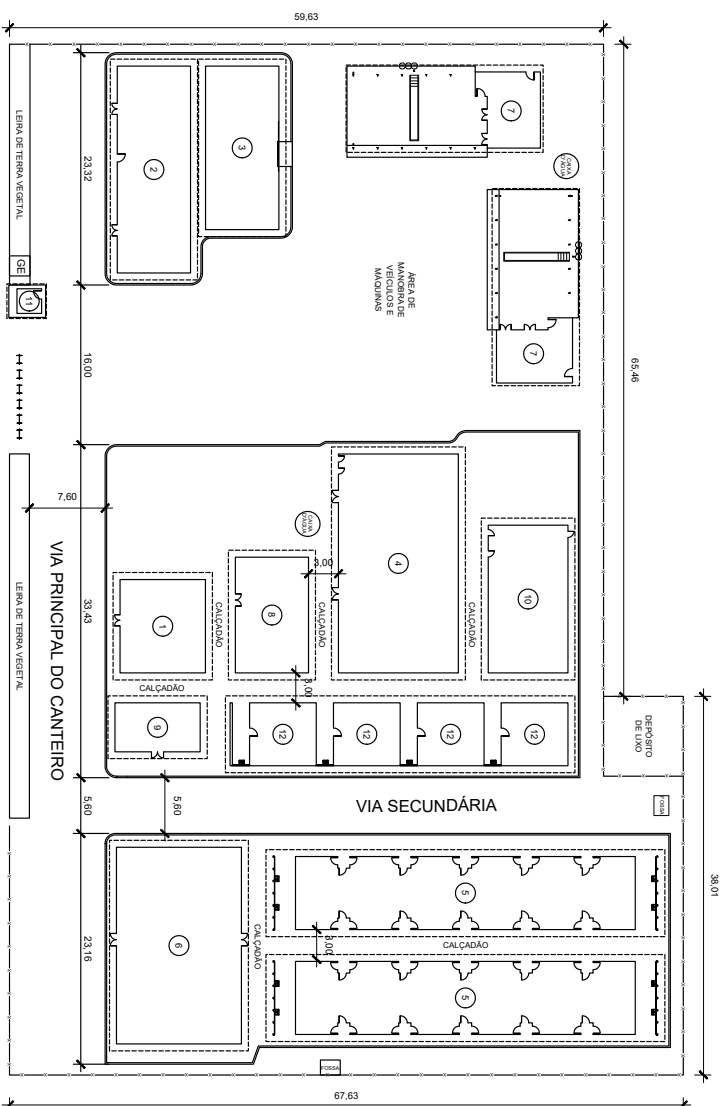
ECOPLAN
ENGENHARIA

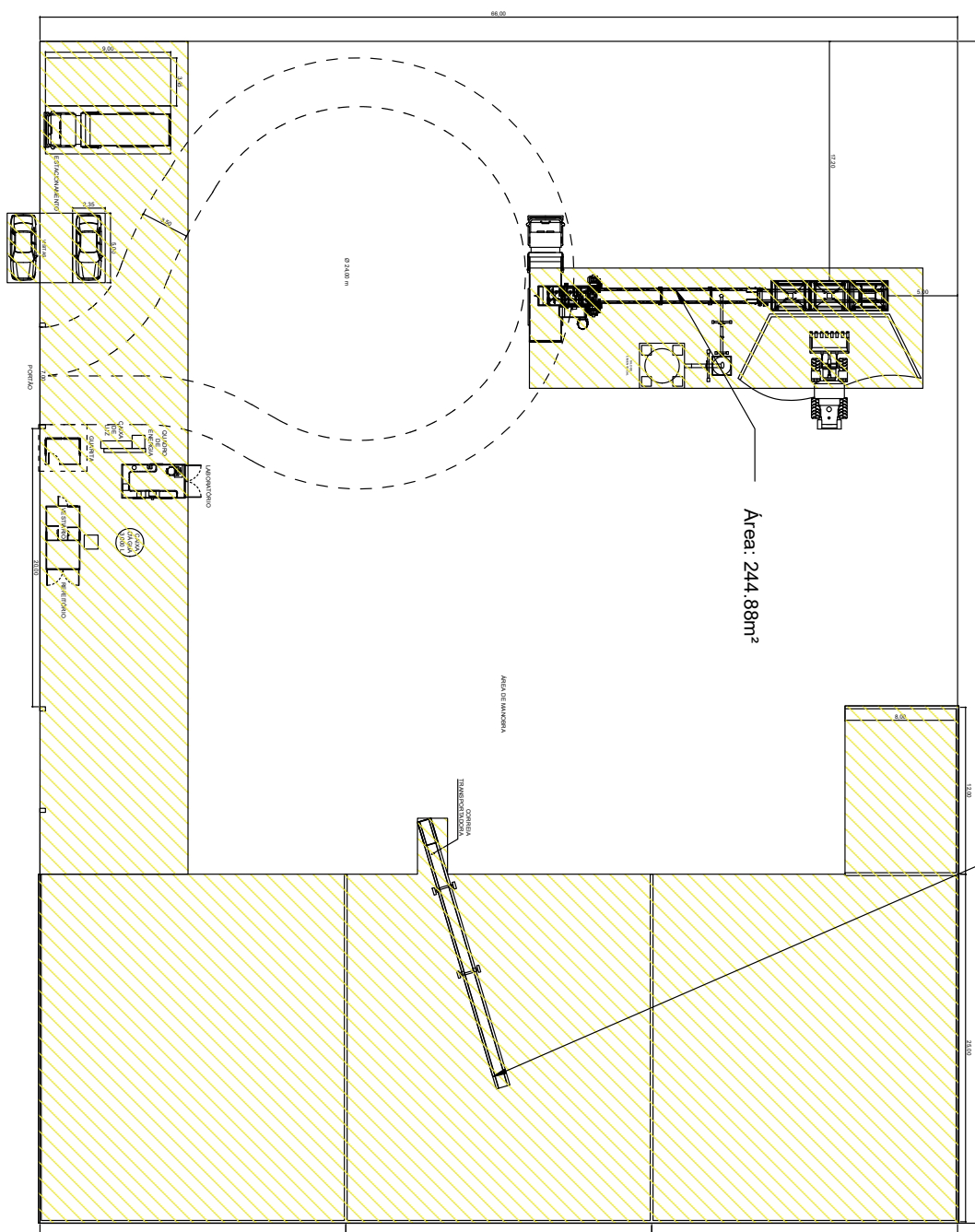
DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
ESCALAS:	Topografia : 1:500 (ou 1:1000) Projeto : 1:500 (ou 1:1000) Seção : 1:500 (ou 1:1000) Detalhe : 1:100 (ou 1:200)	Projeto de Canteiro de Obras e Acomodamento - LAY-OUT DO CANTEIRO
DATA:	DEZ/2023	FOLHA 01/05

CANTEIRO DE OBRAS
Construção ou Restauração Rodoviária (Pequeno Porte)
Exclusivamente em Contêineres

DESENHOS		
1	ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA	118,80 m ² 7
2	ALMOXARIFADO	29,12 m ² 8
3	DEPÓSITO DE CIMENTO	29,17 m ² 9
4	REFEITÓRIO E COZINHA	89,18 m ² 10
5	ALMOITOMENS	178,36 m ² 11
6	BANHEIRO E VESTIÁRIO	86,16 m ² 12

ÁREA DE CONTÊINERES = 809,85 m²

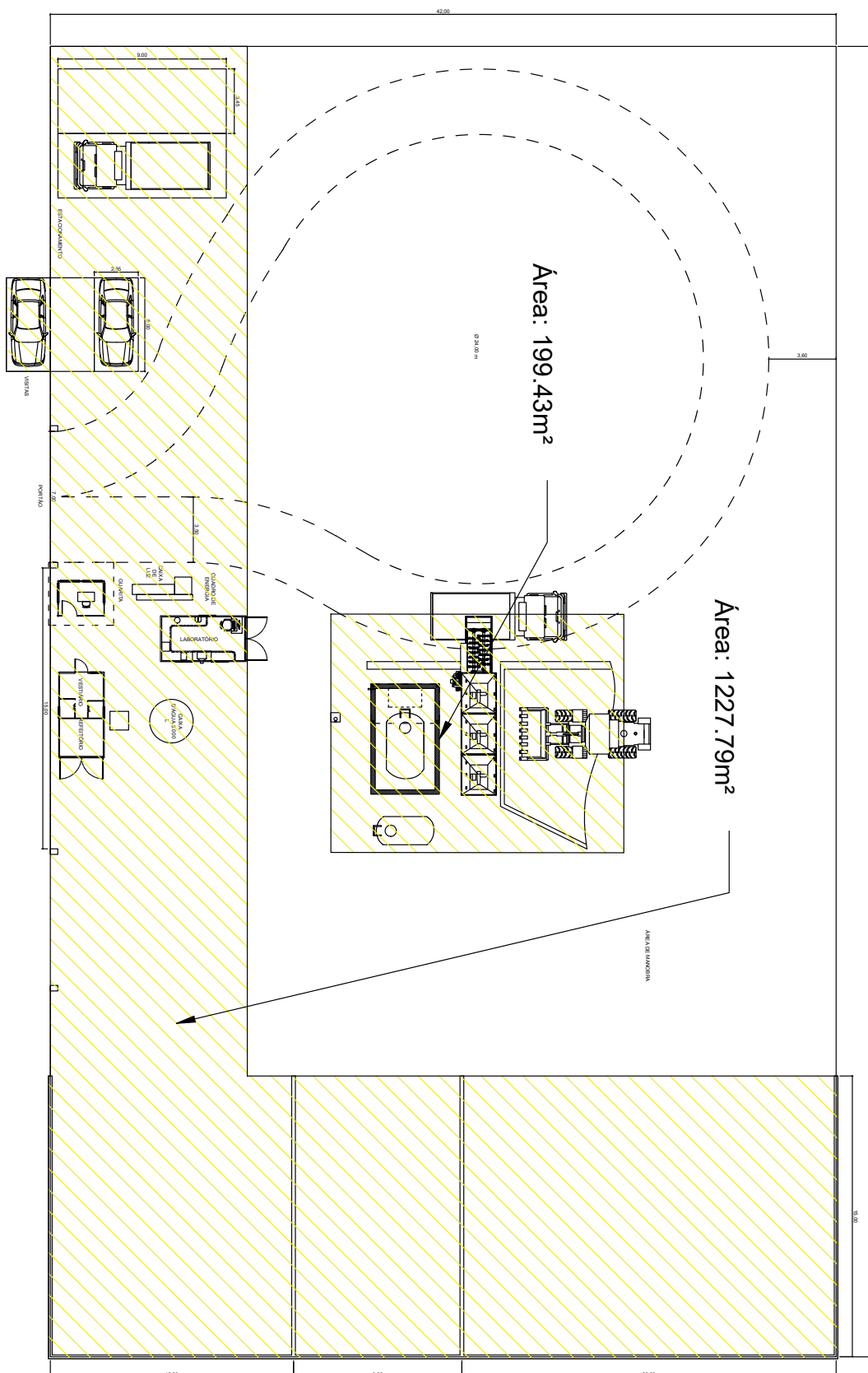
[illegible]



USINA MISTURADORA DE SOLOS

[illegible]

USINA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO

[illegible]



Custo Total do Contêiner de Obras - Exclusivamente em Contêiner - Onerado																	
K2	Distância Fornecedores - Contêiner		K3	Código	Descrição	Tipo Container	Área (m²)	Qcd	Unidade	Ccd	Qcd x Ccd	1/52Qcd x Ccd	AT m²	FEAT	OMCC	Cp	CCC
	Leito Natural	Revestimento Primário															
1,05	0,00	2,00	1,2394	M0066	Escritório e Seção Técnica	Contêiner com revestimento térmico, janelas e banheiro - L = 2,44 m e C = 12,90 m (2 TEU)	29,72	4	un	R\$ 94.238,78	R\$ 376.955,11	R\$ 75.391,02	118,88	0,03	1.890,24	1,000	R\$ 104.852,97
				M0057	Refeitório e Cozinha	Contêiner com janelas - L = 4,88 m e C = 6,09 m (1 TEU duplo)	29,72	2	un	R\$ 102.563,68	R\$ 205.127,36	R\$ 41.025,47	59,44	0,03	1.890,24	1,000	R\$ 56.759,99
				M0058		Contêiner com janelas e 2 banheiros - L = 4,88 m e C = 6,09 m (1 TEU duplo)	29,74	1	un	R\$ 109.083,18	R\$ 109.083,18	R\$ 21.816,64	29,74	0,03	1.890,24	1,000	R\$ 30.077,99
				M0059	Alojamentos	Contêiner com revestimento térmico, janelas e banheiro - L = 2,44 m e C = 6,09 m (1 TEU)	44,59	4	un	R\$ 51.068,04	R\$ 204.272,16	R\$ 40.854,43	178,36	0,03	1.890,24	1,000	R\$ 63.281,03
				M0041	Banheiros e Vestiários	Contêiner com 2 banheiros - L = 2,44 m e C = 6,09 m (1 TEU)	14,86	6	un	R\$ 81.823,19	R\$ 490.939,14	R\$ 98.187,83	89,16	0,03	1.890,24	1,000	R\$ 132.834,71
				M0066	Ambulatório	Contêiner com revestimento térmico, janelas e banheiro - L = 2,44 m e C = 12,90 m (2 TEU)	29,72	1	un	R\$ 94.238,78	R\$ 94.238,78	R\$ 18.847,76	29,72	0,03	1.890,24	1,000	R\$ 26.213,24
				M0057	Almoxarifado	Contêiner com janelas - L = 4,88 m e C = 6,09 m (1 TEU duplo)	29,72	1	un	R\$ 102.563,68	R\$ 102.563,68	R\$ 20.512,74	29,72	0,03	1.890,24	1,000	R\$ 28.380,00
				M0057	Depósito de cimento	Contêiner com janelas - L = 4,88 m e C = 6,09 m (1 TEU duplo)	29,72	1	un	R\$ 102.563,68	R\$ 102.563,68	R\$ 20.512,74	29,72	0,03	1.890,24	1,000	R\$ 28.380,00
				M0060	Oficina	Contêiner com janelas - L = 2,44 m e C = 4,58 m (3/4 TEU)	11,15	1	un	R\$ 45.213,69	R\$ 45.213,69	R\$ 9.042,74	11,15	0,03	1.890,24	1,000	R\$ 12.400,23
				M0060	Guarita	Contêiner com janelas - L = 2,44 m e C = 4,58 m (3/4 TEU)	11,15	1	un	R\$ 45.213,69	R\$ 45.213,69	R\$ 9.042,74	11,15	0,03	1.890,24	1,000	R\$ 12.400,23
				M0065	Topografia	Contêiner com janelas e banheiro - L = 2,44 m e 4,58 m (3/4 TEU)	14,77	1	un	R\$ 58.754,19	R\$ 58.754,19	R\$ 11.750,84	14,77	0,03	1.890,24	1,000	R\$ 16.129,75
				M0066	Residências	Contêiner com revestimento térmico, janelas e banheiro - L = 2,44 m e C = 12,90 m (2 TEU)	29,72	6	un	R\$ 94.238,78	R\$ 565.432,67	R\$ 113.086,53	178,32	0,03	1.890,24	1,000	R\$ 157.279,45
				M0057	Laboratório	Contêiner com janelas - L = 4,88 m e C = 6,09 m (1 TEU duplo)	29,72	1	un	R\$ 102.563,68	R\$ 102.563,68	R\$ 20.512,74	29,72	0,03	1.890,24	1,000	R\$ 28.380,00
				Total												809,85	
R\$ 697.369,59																	
Código	Descrição dos Serviços																
0903810	Instalação da usina de asfalto a quente e capacidade de 120 t/h																
0903809	Instalação da usina de pré-misturado a frio com capacidade de 60 t/h																
0903808	Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h																
Total dos Serviços													und		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços													un		R\$		
Total dos Serviços																	



1- Classificação da Obra:

Pequeno Porte

2- Caracterização da Mão de Obra:

(Coeficiente de 1,33 na parcela variável, consoantes às recomendações do DAER/RS)

2.1- Número de funcionários da mão de obra ordinária no mês de pico (**Nmo**)

Nmo = 93 funcionários/mês

2.2- Número de funcionários da parcela variável no mês de pico (**Npv**)

Npv = 5 funcionários/mês

2.3- Número de funcionários da parcela fixa da administração local (**Npf**)

Npf = 10 funcionários/mês

2.4- Número de funcionários da parcela fixa e vinculada (**Npf-v**)

Npf-v = 19 funcionários/mês

2.5- Número de funcionários alojados no canteiro (**Nfa**)

Nfa = 47 funcionários/mês

2.6- Número máximo de funcionários (**Nmax**)

(**Nmo + Npv + Npf-v**)

Nmax = 117

3- Custo Médio da Construção Civil (CMCC):

(sem desoneração - outubro 2024)

CMCC (R\$): 1.890,24



DIMENSIONAMENTO DAS ÁREAS VARIÁVEIS	
	Área (m²)
Escritório e seção técnica	102,95
Refeitório e cozinha	90,92
Alojamentos	152,89
Banheiro e vestiário	75,71
Ambulatório	29,33
Área de recreação	34,88
Residências	160,74
Npf	10
Nmax	117
(Nmo+Npv)	98
Nfa	47
Npf-v	19

Resumo Instalação de Canteiro de Obras		
Canteiro Principal	R\$	697.369,59
Usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	R\$	195.316,13
Usina de pré-misturado a frio com capacidade de 60 t/h	R\$	126.519,31
Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	R\$	112.210,13
Total	R\$	1.131.415,16
Total com BDI	R\$	1.386.775,56



ECOPLAN
ENGENHARIA

13 PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

370



13 PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

13.1 INTRODUÇÃO

Na concepção do presente plano, apresentado como sugestão, para a execução das obras que integram a ERS-265. O trecho está localizado no município de Canguçu. À vista disso, destaca-se a consideração dos seguintes pontos:

- A necessidade de se realizar uma programação de obras com a menor interferência possível no tocante à fluência do tráfego atual da rodovia;
- O estabelecimento de um cronograma racional, em face da necessária precedência de alguns serviços sobre outros ou, por vezes, de sua interdependência.

13.2 PLANO DE ATAQUE DOS SERVIÇOS

A implantação da sinalização de obra, iniciando os serviços, fornecerá informações necessárias para os usuários e regulamentará a circulação, proporcionando segurança aos envolvidos. Os serviços de limpeza, estão sendo previstos em todo o segmento em área limitada pelas linhas do “off-sets”. Com a definição dos volumes de terraplenagem, incluindo os alargamentos de corte, interseções e vias marginais – acessos, procedeu-se a distribuição de terraplenagem procederá a distribuição. A proteção ambiental quantificada em projeto, irá preservar os taludes de corte e aterro, por meio do plantio de hidrossemeadura, assim como, nos canteiros das interseções a execução de enleivamento. Em sequência, os serviços previstos para a drenagem. Definiu-se a execução do pavimento aplicado na rodovia com revestimento em CBUQ, base de brita graduada simples e sub-base em solo-cal. Após, o andamento da sinalização horizontal e vertical. Por fim, as obras complementares com implantação de cercas e passagem inferior.

DESVIOS E ESTRADAS DE SERVIÇO PROJETADOS

A intercalação dos serviços de terraplenagem, orientados por sinalização de obras do início ao fim da obra e de sistema “Pare e Siga”, permitem a utilização do próprio corpo estradal como caminho de serviço. A utilização da prática mencionada,



possui vantagem econômica por não demandar a execução de estrada auxiliar paralela ao trecho em obras. Tendo em vista seu caráter temporário, seu aterro foi projetado como “Camada de Aterro”, cuja execução requer a compactação a 100% do Proctor Normal.

13.3 MOBILIZAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS

A mobilização de equipamentos, instalações e pessoal será feita imediatamente no início do contrato, todos os equipamentos específicos serão mobilizados com antecedência segura à cada trabalho.

13.4 DRENAGEM E OBRAS DE ARTES CORRENTES

Os dispositivos de drenagem que protegem o corpo de terraplenagem devem ser implantados na sequência da movimentação de terras. Contudo, recomenda-se que esses trabalhos se iniciem pela execução dos canais e vertedores de maior porte, tais como as valetas de proteção, se for caso. Tal recomendação se sustenta no aspecto de que esses canais constituem macrodrenagens dos cortes. Não obstante tal procedimento, deve ser levado em conta a taxativa exigência constante das especificações vigentes, segundo a qual os serviços de cortes, empréstimos e aterros só serão medidos após conclusão dos dispositivos de drenagem.

13.5 PAVIMENTAÇÃO

A frente de serviço de pavimentação deve suceder prontamente a de drenagem, admitindo-se em alguns casos uma simultaneidade. As operações previstas são as seguintes:

- Remoção mecanizada de revestimento asfáltico;
- Remoção mecanizada de camada granular;
- Regularização do subleito;
- Sub-base e base;
- Imprimação da base;



- Pintura de ligação;
- Cura;
- Tratamento superficial duplo – TSD;
- Revestimento da pista de rolamento e acostamentos.

As remoções mecanizadas de revestimento asfáltico e camada granular, serão as etapas preliminares, executadas com auxílio de máquinas fresadoras, observando as profundidades de corte e rugosidade indicadas no projeto.

A regularização do subleito deve dar sequência a terraplenagem, prevendo-se uma certa defasagem entre a fim desta e início daquela. Nenhuma escavação necessária na plataforma poderá ser feita após a conclusão da sub-base.

A sub-base deve iniciar imediatamente após a conclusão da regularização do subleito. No caso desta camada ser constituída por material eminentemente arenoso, deve-se cuidar para não expô-lo ao tráfego, pois isso acarretaria sua destruição. Nesse caso, deve-se proceder a imediata cobertura pela base ou prover caminho de serviço ou tráfego controlado em meia pista. Tal medida fica facilitada considerando-se que essa camada será executada na largura total da plataforma de terraplenagem.

A base deverá ser iniciada com defasagem de 20 (vinte) dias, em relação à execução da sub-base e considera-se assinalar que essa camada, a exemplo da sub-base, será executada em toda a largura da plataforma.

O revestimento asfáltico será iniciado tão logo a fiscalização tenha liberado a base executada, porém é recomendável que este prazo não se exceda 15 (quinze) dias.

13.6 SINALIZAÇÃO

Os serviços de sinalização e obras complementares deverão obedecer a sequência adiante exposta para esta etapa. Ao se iniciarem os serviços de implantação da sinalização horizontal, devem ser tomadas rígidas precauções no sentido de bloquear os acessos à pista de rolamento do segmento que estiver sendo



sinalizado. As placas deverão ser transportadas para os locais de implantação já solidarizadas aos suportes que serão cravados no terreno.

13.7 RELAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO NECESSÁRIO

A seguir é apresentada a relação do pessoal técnico mínimo, necessário à plena consecução dos serviços previstos no cronograma.

- Ajudante - 5 un
- Ajudante especializado - 1 un
- Armador - 2 un
- Bombeiro hidráulico - 1 un
- Carpinteiro - 4 un
- Eletricista - 1 un
- Pedreiro - 5 un
- Pintor - 1 un
- Serralheiro - 1 un
- Servente - 44 un
- Soldador - 1 un
- Montador - 2 un
- Operador de equipamento leve - 5 un
- Operador de equipamento pesado - 10 un
- Operador de equipamento especial - 1 un
- Blaster - 1 un
- Pré-marcador - 1 un
- Motorista de caminhão - 12 un
- Motorista de veículo especial - 2 un
- Auxiliar de blaster - 1 un



Código	Descrição	Qtde.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
P9801	AJUDANTE	5	5	1	5	5	5	5	1	1	2	3	3		36
P9802	AJUDANTE ESPECIALIZADO	1	1									1	1		3
P9805	ARMADOR	2	2		2	2	2	2					1	1	12
P9807	BOMBEIRO HIDRÁULICO	1	1												1
P9808	CARPINTEIRO	4	2	1	4	4	4	4	1	1	1	1	1		24
P9810	ELETRICISTA	1	1												1
P9821	PEDREIRO	5	5	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1		19
P9822	PINTOR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
P9823	SERRALHEIRO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
P9824	SERVENTE	44	12	11	39	39	44	34	6	6	9	10	6		216
P9825	SOLDADOR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
P9830	MONTADOR	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		14
P9843	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	5	1	2	5	5	5	3	1	1	2	2	2		29
P9845	OPERADOR DE EQUIPAMENTO PESADO	10	1	6	7	7	10	4	3	3	3	3			47
P9846	OPERADOR DE EQUIPAMENTO ESPECIAL	1					1	1	1	1	1	1	1		7
P9852	BLASTER	1		1	1	1	1	1							5
P9853	PRÉ-MARCADOR	1									1	1	1		3
P9866	MOTORISTA DE CAMINHÃO	12	1	7	7	7	12	5	5	5	6	6	2		63
P9871	MOTORISTA DE VEÍCULO ESPECIAL	2	1	2	2	2	2	1			1	1	1		13
P9892	AUXILIAR DE BLASTER	1		1	1	1	1	1							5
	TOTAL	93	37	37	79	79	93	67	23	23	32	36	25		531

13.8 RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÍNIMO

A seguir é apresentada a relação do equipamento mínimo, necessário à plena consecução dos serviços previstos no cronograma.

- Transportador manual de tubos de concreto com capacidade de 1 t - 1 un
- Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg - 1 un
- Grupo gerador - 456 kVA - 1 un
- Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW – 1 un
- Transportador manual gerica com capacidade de 180 l - 2 un
- Grupo gerador - 14 kVA - 1 un
- Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW - 1 un
- Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l - 3 un
- Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal - 1 un
- Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW - 1 un
- Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW – 1 un



- Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kW - 1 un
- Soprador de ar costal - 2,6 kW - 1 un
- Equipamento para pintura com cal rebocável com dois bicos aplicadores e capacidade de 2.200 l - 1 un
- Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW - 2 un
- Plotadora de recorte com computador e programa computacional - 1 un
- Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l – 7 kW/136 kW - 1 un
- Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW - 1 un
- Compressor de ar portátil de 160,46 l/s (340 PCM) - 81 kW - 1 un
- Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW - 1 un
- Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW - 1 un
- Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24") - 2 un
- Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW - 1 un
- Grupo gerador - 3,2 kVA - 1 un
- Motoniveladora - 93 kW - 2 un
- Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW - 1 un
- Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm - 2 un
- Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW – 1 un
- Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW - 1 un
- Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW - 1 un
- Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW - 1 un
- Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW - 1 un
- Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW - 1 un
- Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW - 1 un
- Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l - 1 un



- Aquecedor de fluido térmico - 12 kW - 1 un
- Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW - 1 un
- Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW - 2 un
- Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW - 1 un
- Trator agrícola sobre pneus - 77 kW - 2 un
- Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW - 3 un
- Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³ - 1 un
- Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW - 1 un
- Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW - 1 un
- Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW - 1 un
- Usina misturadora de pré-misturado a frio com capacidade de 60 t/h - 23,50 kW - 1 un
- Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW - 1 un
- Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW - 1 un
- Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW - 1 un
- Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,20 m - 2,20 kW - 3 un
- Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW - 1 un
- Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW - 1 un
- Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW - 1 un
- Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW - 1 un
- Equipamento para solda e corte com oxiacetileno - 1 un
- Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW - 6 un
- Compressor de ar portátil de 363,87 l/s (771 PCM) - 158,13 kW - 1 un
- Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW - 2 un
- Marteleto perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW - 1 un
- Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW - 1 un



- Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW - 2 un
- Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW – 1 un
- Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW - 1 un
- Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h – 260 kW - 1 un
- Máquina policorte - 2,20 kW - 1 un
- Grupo gerador - 23 kVA - 1 un
- Grupo gerador - 68 kVA - 1 un
- Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW - 1 un
- Grupo gerador - 7,2 kVA - 3 un
- Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,10 a 0,15 m² - 58 kW - 1 un
- Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m² - 58 kW - 1 un
- Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m² - 58 kW - 1 un
- Grupo gerador - 113 kVA - 1 un
- Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade máxima de 55 t - 186 kW - 1 un
- Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 136 kW - 1 un;



Código	Descrição	Qtde.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
E9008	TRANSPORTADOR MANUAL DE TUBOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 1 T	1			1	1	1								4
E9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL A BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE DE 500 KG	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
E9021	GRUPO GERADOR - 456 KVA	1					1	1	1	1	1	1			6
E9041	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 45 T.M - 188 KW	1	1												1
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1		15
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
E9069	VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4.10 KW	1			1	1	1	1							4
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	3	2	1	3	3	3	3	1	1	1	1	1		20
E9076	EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA COM CABINE DUPLA DE 7,00 KW E ESTUFA DE 80.000 KCAL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
E9082	BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T - 136 KW	1									1	1	1		3
E9117	CARREGADEIRA DE PNEUS PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2,50 M³ - 118 KW	1		1	1	1	1								4
E9127	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 520 KG - 75 KW	1	1												1
E9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW	1									1	1	1		3
E9256	EQUIPAMENTO PARA PINTURA COM CAL REBOCÁVEL COM DOIS BICOS APLICADORES E CAPACIDADE DE 2.200 L	1									1	1	1		3
E9506	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW	2					2	2	2	2	2	2			12
E9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACIONAL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
E9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW	1					1	1	1	1	1	1			6
E9511	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M³ - 195 KW	1					1	1	1	1	1	1			6
E9513	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 160,46 L/S (340 PCM) - 81 KW	1			1	1	1	1							4
E9514	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS SOBRE PNEUS AUTOPROPULSADO - 130 KW	1					1	1	1	1	1	1			6
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56 M³ - 118 KW	1	1	1	1	1	1								5
E9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24")	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1			14
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
E9521	GRUPO GERADOR - 3,2 KVA	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1			14
E9526	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 0,76 M³ - 58 KW	1			1	1	1	1							4
E9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2.040 GPM	2		1	2	2	2	2							9
E9530	ROLO COMPACTADOR LISO AUTOPROPULSADO VIBRATORIO DE 11 T - 97 KW	1					1	1	1	1	1	1			6
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
E9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1	1	1	1	1	1	1							5
E9541	TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	1		1	1	1	1								4
E9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW	1					1	1	1	1	1	1			6
E9547	MAQUINA DE SOLDA ELÉTRICA TRANSFORMADORA 250 A - 9,20 KW	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
E9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW	1			1	1	1	1							4
E9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	1					1	1	1	1	1	1			6

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)



Código	Descrição	Qtde.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
E9559	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW	1					1	1	1	1	1	1			6
E9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1			14
E9574	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	1		1	1	1	1	1							5
E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1		15
E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW	3		1	1	1	3	3	3	3	3	3			21
E9583	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 1,9 M³	1					1	1	1	1	1	1			6
E9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	1	1				1	1	1	1	1	1			7
E9605	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
E9615	USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H - 44 KW	1					1	1	1	1	1	1			6
E9617	USINA MISTURADORA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H - 23,50 KW	1					1	1	1	1	1	1			6
E9622	MAQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
E9623	MAQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
E9631	BOMBA PARA CONCRETO PROJETADO VIA SECA COM CAPACIDADE DE 6 M³/H - 7,5 KW	1										1	1		2
E9632	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FORMAS - D = 0,20 M - 2,20 KW	3			3	3	3								12
E9643	EQUIPAMENTO PARA PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM CANECA COM CAPACIDADE DE 1.000 ML E COMPRESSOR DE 1,50 KW	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
E9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW	1									1	1	1		3
E9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	1		1	1	1	1	1							5
E9647	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW	1	1		1	1	1	1			1	1	1		8
E9662	EQUIPAMENTO PARA SOLDA E CORTE COM OXIACETILENO	1	1												1
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW	6		6	6	6	6								24
E9671	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 363,87 L/S (771 PCM) - 158,13 KW	1										1	1		2
E9672	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KW	2		2	2	2	2								8
E9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	1	1								1	1	1		4
E9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPULSADO DE 10,4 T - 82 KW	1					1	1	1	1	1	1			6
E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPULSADO POR PNEUS DE 11,6 T - 82 KW	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1			14
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW	1			1	1	1	1				1	1		6
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1	1								1	1	1		4
E9689	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 T/H - 260 KW	1					1	1	1	1	1	1			6
E9717	MAQUINA POLICORTE - 2,20 KW	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
E9754	GRUPO GERADOR - 68 KVA	1					1	1	1	1	1	1			6
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPULSADO DE 27 T - 85 KW	1	1				1	1	1	1	1	1			7
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	3	1	1	3	3	3	3	1	1	1	1	1		19

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)



Código	Descrição	Qtde.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
E9771	RETROSCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR COM SEÇÃO DE CORTE DE 0,10 A 0,15 M² - 58 KW	1			1	1	1	1							4
E9772	RETROSCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR COM SEÇÃO DE CORTE DE 0,15 A 0,20 M² - 58 KW	1			1	1	1	1							4
E9774	RETROSCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR COM SEÇÃO DE CORTE DE 0,30 A 0,50 M² - 58 KW	1			1	1	1	1							4
E9779	GRUPO GERADOR - 113 KVA	1					1	1	1	1	1	1			6
E9785	GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 2 EIXOS COM CAPACIDADE MÁXIMA DE 55 T - 186 KW	1	1												1
E9792	CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA COM CAPACIDADE DE 7.000 L - 25 KW/136 KW	1		1	1	1	1								4
	TOTAL	85	30	45	64	64	85	67	45	45	52	55	29		581



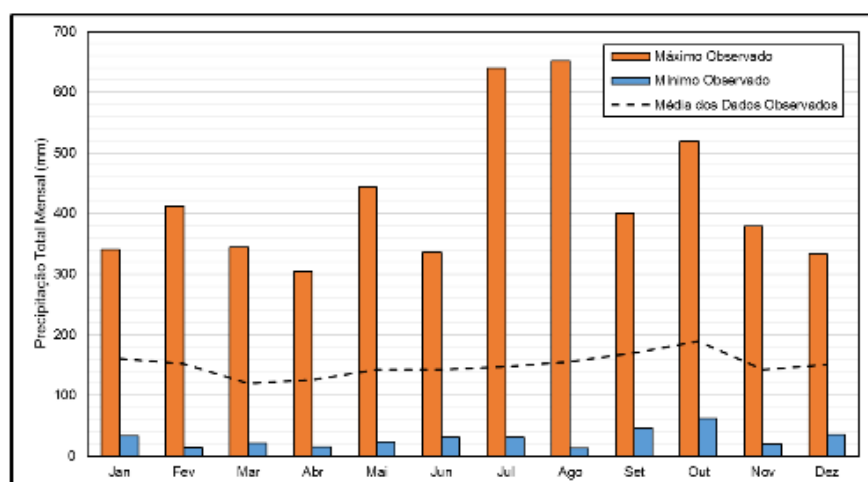
13.9 CRONOGRAMA

O cronograma de obra, ora apresentado, foi concebido com base nos pressupostos orientativos que visam ajustar as cronologias executivas às naturezas, condicionantes e restrições dos diversos serviços que integram o Projeto Executivo da Rodovia ERS-265.

Considera-se um prazo global referencial de 12 meses, com vistas a englobar todos os serviços necessários às obras do projeto de engenharia. Os serviços de terraplenagem terão seu início no segundo mês e sua finalização no quinto mês. Os serviços de sinalização de obra iniciarão no segundo mês e sua finalização no décimo primeiro mês. Os serviços relacionados a drenagem iniciarão no terceiro mês sendo finalizados no sexto mês. Os serviços de pavimentação terão duração de seis meses, se iniciando no quinto mês. Os serviços de sinalização iniciarão no nono mês, se estenderão por três meses. Para as obras complementares e componente ambiental é previsto um período de execução de dois meses se iniciando no décimo mês.

Ressalta-se também a classificação climática, segundo Köppen-Geiger. O trecho localiza-se em uma zona classificada como clima oceânica temperado (Cfb), aplicado à realidade brasileira. Essa tipologia climática é marcada por não apresentar diferenças significativas no nível de precipitações durante os meses do ano. A Figura 13.9.1, a seguir, apresenta a distribuição dos acumulados mensais de chuva em seus valores médios, máximos e mínimos observados.

Figura 13.9.1 – Distribuição Anual de Chuvas Totais Mensais.





Os dados apresentados na Figura 13.9.1, apresentam um maior volume precipitado entre os meses de outubro e março, por isso, ressalta-se que a execução dos serviços deve ser realizada durante o período de secas, precisamente entre os meses de abril e setembro, visto que, no período de secas facilita a execução dos serviços que dependem de controle de umidade, além de evitar maiores acumulados de chuva e a probabilidade de ocorrência de chuvas intensas, facilitando o esgotamento das águas. Na sequência é apresentado o cronograma.



ECOPLAN
ENGENHARIA

14 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

384





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - ONERADO													
SERVIÇO	VALOR GLOBAL DO SERVIÇO	MESES / DIAS											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360
MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 674.588,09	50,00%											50,00%
		337.294,05											337.294,05
		100,00%											
CANTEIRO	R\$ 1.401.023,80												
		1.401.023,80											
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 2.799.651,92		4,16%	7,16%	7,16%	16,44%	12,39%	9,40%	9,40%	13,80%	14,69%	5,41%	
			116.445,81	200.345,00	200.345,00	460.180,38	346.998,48	263.099,28	263.099,28	386.263,76	411.355,15	151.519,78	
			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%							
TERRAPLENAGEM	R\$ 4.959.726,67												
			1.239.931,67	1.239.931,67	1.239.931,67	1.239.931,67							
PAVIMENTAÇÃO	R\$ 17.079.308,89					16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%		
						2.846.551,48	2.846.551,48	2.846.551,48	2.846.551,48	2.846.551,48	2.846.551,48		
DRENAGEM	R\$ 3.676.533,62			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
				919.133,41	919.133,41	919.133,41	919.133,41						
SINALIZAÇÃO	R\$ 4.047.878,51									33,33%	33,33%	33,33%	
										1.349.292,84	1.349.292,84	1.349.292,84	
SINALIZAÇÃO DE OBRA	R\$ 357.568,00		10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	
			35.756,80	35.756,80	35.756,80	35.756,80	35.756,80	35.756,80	35.756,80	35.756,80	35.756,80	35.756,80	
OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 468.748,71										50,00%	50,00%	
											234.374,36	234.374,36	
COMPONENTE AMBIENTAL	R\$ 81.014,40										50,00%	50,00%	
											40.507,20	40.507,20	
TOTAL ORÇADO (COM BDI)	R\$ 35.546.042,61												
PERCENTUAL	MENSAL	4,89%	3,92%	6,74%	6,74%	15,48%	11,67%	8,85%	8,85%	12,99%	13,84%	5,10%	0,95%
	ACUMULADO	4,89%	8,81%	15,54%	22,28%	37,76%	49,43%	58,28%	67,13%	80,12%	93,96%	99,06%	100,00%
VALOR (x1000)	MENSAL	1.738,32	1.392,13	2.395,17	2.395,17	5.501,55	4.148,44	3.145,41	3.145,41	4.617,86	4.917,84	1.811,45	337,29
	ACUMULADO	1.738,32	3.130,45	5.525,62	7.920,79	13.422,34	17.570,78	20.716,19	23.861,59	28.479,46	33.397,30	35.208,75	35.546,04
RODOVIA: ERS-265(A)													
TRECHO: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)													
EXTENSÃO: 10,00 km													



ECOPLAN
ENGENHARIA

15 COTAÇÕES

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

386





INSUMO	CÓDIGO SICRO	EMPRESA FORNECEDORA	UNIDADE	CUSTO (R\$) (1)	DATA BASE COTAÇÃO	ÍNDICE DA COTAÇÃO (6)	DATA BASE ORÇAMENTO	ÍNDICE DO REAJUSTE (4)	ÍNDICE 3	CUSTO UNITÁRIO	VEÍCULO	MASSA ESPECÍFICA	DMT (km)	TRANSPORTE (R\$/km)	VALOR TRANSPORTE (R\$)	VALOR TOTAL
Área Média (FOB)	M0028	Aneira Ibicul	m²	R\$ 30,80	Jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 30,54	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN 0,05 km	R\$ 1,23	R\$ 0,09	423,94
Área Média (FOB)	M0028	Spiegel (1)	m²	R\$ 67,50	Jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 66,95	Caminhão basculante 10m³	1,5000	RP 1,92 km	R\$ 0,96	R\$ 2,81	142,42
Área Média (CIF)	M0028	Spiegel (1)	m²	R\$ 127,50	Jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 126,46	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN 0,05 km	R\$ 1,23	R\$ -	126,46
Área Média (CIF)	M0028	Minerva/Marcos da Silveira Barcelos (1)	m²	R\$ 150,00	Jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 148,77	Caminhão basculante 10m³	1,5000	RP 0,00 km	R\$ 0,96	R\$ -	148,77
Área Média (FOB)	M0028	SICRO	m²	R\$ 137,26	out/24	579.756	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 137,25	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN 0,15 km	R\$ 1,23	R\$ 0,25	207,69
Área Grossa (FOB)	M0081	Aneira Ibicul	m²	R\$ 30,80	Jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 30,54	Caminhão basculante 10m³	1,5000	PAV 60,35 km	R\$ 0,79	R\$ 66,74	423,94
Área Grossa (FOB)	M0081	Spiegel (1)	m²	R\$ 67,50	Jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 66,95	Caminhão basculante 10m³	1,5000	RP 1,92 km	R\$ 0,96	R\$ 2,81	142,42
Área Grossa (CIF)	M0081	Spiegel (1)	m²	R\$ 127,50	Jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 126,46	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN 0,05 km	R\$ 1,23	R\$ -	126,46
Área Grossa (CIF)	M0081	Minerva/Marcos da Silveira Barcelos (1)	m²	R\$ 150,00	Jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 148,77	Caminhão basculante 10m³	1,5000	RP 0,00 km	R\$ 0,96	R\$ -	148,77
Área Grossa (FOB)	M0081	SICRO	m²	R\$ 128,54	out/24	579.756	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 128,53	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN 0,15 km	R\$ 1,23	R\$ 0,25	198,07
Brita 0 (CIF)	M0005	Pedreiras (1)	m³	R\$ 181,55	Jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 180,07	Caminhão basculante 10m³	1,4000	RP 0,00 km	R\$ 0,96	R\$ -	180,07
Brita 0 (FOB)	M0005	Pedreiras (1)	m³	R\$ 114,35	Jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 113,42	Caminhão basculante 10m³	1,4000	LN 0,00 km	R\$ 0,96	R\$ 0,08	183,46
Brita 0 (CIF)	M0005	Minerva/Marcos da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 172,50	Jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 171,09	Caminhão basculante 10m³	1,5000	RP 0,00 km	R\$ 0,96	R\$ -	171,09
Brita 0 (CIF)	M0005	Novallix (1)	m³	R\$ 152,51	dez/24	583.334	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 151,56	Caminhão basculante 10m³	1,5000	PAV 0,00 km	R\$ 1,23	R\$ -	151,56
Brita 0 (FOB)	M0005	Novallix (1)	m³	R\$ 112,50	dez/24	583.334	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 111,80	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN 0,05 km	R\$ 1,23	R\$ 0,08	122,23
Brita 0 (FOB)	M0005	SICRO	m³	R\$ 145,94	out/24	579.756	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 145,94	Caminhão basculante 10m³	1,5000	RP 4,38 km	R\$ 0,96	R\$ 6,00	158,37
Brita 1 (CIF)	M0191	Pedreiras (1)	m³	R\$ 169,05	Jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 167,67	Caminhão basculante 10m³	1,3500	LN 0,00 km	R\$ 1,23	R\$ -	167,67
Brita 1 (FOB)	M0191	Pedreiras (1)	m³	R\$ 104,25	Jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 103,36	Caminhão basculante 10m³	1,3500	LN 0,05 km	R\$ 1,23	R\$ 0,08	151,64
Brita 1 (CIF)	M0191	Minerva/Marcos da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 157,50	Jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 156,21	Caminhão basculante 10m³	1,5000	RP 0,00 km	R\$ 0,96	R\$ -	156,21
Brita 1 (CIF)	M0191	Novallix (1)	m³	R\$ 145,01	dez/24	583.334	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 144,11	Caminhão basculante 10m³	1,5000	PAV 0,00 km	R\$ 0,96	R\$ -	144,11
Brita 1 (FOB)	M0191	Novallix (1)	m³	R\$ 105,00	dez/24	583.334	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 104,35	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN 0,05 km	R\$ 1,23	R\$ 0,08	114,78
													PAV 3,94 km	R\$ 0,79	R\$ 4,35	4,35

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)



INSUMO	CÓDIGO SICRO	EMPRESA FORNECEDORA	UNIDADE	CUSTO (R\$) (1)	DATA BASE COTAÇÃO	ÍNDICE DA COTAÇÃO (6)	DATA BASE ORÇAMENTO	ÍNDICE DO REAJUSTE (5)	ÍNDICE 2	CUSTO UNITÁRIO	VEÍCULO	MASSA ESPECÍFICA	DMT (km)	TRANSPORTE (R\$/km)	VALOR TRANSPORTE (R\$)	VALOR TOTAL
Brita 1 (FOB)	M0191	SICRO	m³	R\$ 144,30	out/24	579,756	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 144,29	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN 0,05 km	R\$ 1,23	R\$ 0,08	194,72
Brita 2 (CIF)	M0192	Piedtense (1)	m³	R\$ 162,79	jan/25	584,512	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 161,46	Caminhão basculante 10m³	1,3000	RP 4,38 km	R\$ 0,79	R\$ 4,35	191,46
Brita 2 (FOB)	M0192	Piedtense (1)	m³	R\$ 100,39	jan/25	584,512	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 99,56	Caminhão basculante 10m³	1,3000	LN 0,05 km	R\$ 0,79	R\$ 0,07	146,02
Brita 2 (CIF)	M0192	Minera/Marco da Sivera e Barcos (1)	m³	R\$ 157,50	jan/25	584,512	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 156,21	Caminhão basculante 10m³	1,5000	RP 6,82 km	R\$ 0,79	R\$ 36,09	156,21
Brita 2 (CIF)	M0192	Novallix (1)	m³	R\$ 145,01	dez/24	583,334	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 144,11	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN 0,05 km	R\$ 0,79	R\$ -	144,11
Brita 2 (FOB)	M0192	Novallix (1)	m³	R\$ 105,00	dez/24	583,334	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 104,35	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN 0,05 km	R\$ 0,79	R\$ 0,08	114,79
Brita 2 (FOB)	M0192	SICRO	m³	R\$ 138,61	out/24	579,756	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 138,61	Caminhão basculante 10m³	1,5000	RP 4,38 km	R\$ 0,79	R\$ 6,00	149,04
Pó de Pedra (CIF)	M1135	Piedtense (1)	m³	R\$ 194,52	jan/25	584,512	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 192,93	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN 0,05 km	R\$ 1,23	R\$ -	192,93
Pó de Pedra (FOB)	M1135	Piedtense (1)	m³	R\$ 122,52	jan/25	584,512	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 121,52	Caminhão basculante 10m³	1,5000	RP 6,82 km	R\$ 0,79	R\$ 9,97	175,13
Pó de Pedra (CIF)	M1135	Minera/Marco da Sivera e Barcos (1)	m³	R\$ 137,50	jan/25	584,512	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 136,21	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN 0,05 km	R\$ 0,79	R\$ -	136,21
Pó de Pedra (CIF)	M1135	Novallix (1)	m³	R\$ 152,51	dez/24	583,334	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 151,56	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN 0,05 km	R\$ 0,79	R\$ -	151,56
Pó de Pedra (FOB)	M1135	Novallix (1)	m³	R\$ 112,50	dez/24	583,334	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 111,90	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN 0,05 km	R\$ 0,79	R\$ 0,08	122,23
Pó de Pedra (FOB)	M1135	SICRO	m³	R\$ 120,90	out/24	579,756	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 120,89	Caminhão basculante 10m³	1,5000	RP 4,38 km	R\$ 0,79	R\$ 6,00	131,32
Pedrisco (CIF)	M1103	Piedtense (1)	m³	R\$ 181,55	jan/25	584,512	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 180,07	Caminhão basculante 10m³	1,4000	LN 0,05 km	R\$ 0,79	R\$ -	180,07
Pedrisco (FOB)	M1103	Piedtense (1)	m³	R\$ 114,35	jan/25	584,512	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 113,42	Caminhão basculante 10m³	1,4000	RP 6,82 km	R\$ 0,79	R\$ 8,94	163,46
Pedrisco (CIF)	M1103	Minera/Marco da Sivera e Barcos (1)	m³	R\$ 172,50	jan/25	584,512	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 171,09	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN 0,05 km	R\$ 0,79	R\$ 41,02	171,09
Pedrisco (CIF)	M1103	Novallix (1)	m³	R\$ 152,51	dez/24	583,334	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 151,56	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN 0,05 km	R\$ 0,79	R\$ -	151,56
Pedrisco (FOB)	M1103	Novallix (1)	m³	R\$ 112,50	dez/24	583,334	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 111,90	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN 0,05 km	R\$ 0,79	R\$ 0,08	122,23
Pedrisco (FOB)	M1103	SICRO	m³	R\$ 145,48	out/24	579,756	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 145,48	Caminhão basculante 10m³	1,5000	RP 4,38 km	R\$ 0,79	R\$ 6,00	155,91
Rachão (CIF)	M1097	Piedtense (1)	m³	R\$ 190,26	jan/25	584,512	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 188,70	Caminhão basculante 10m³	1,6000	LN 0,05 km	R\$ 0,79	R\$ -	188,70
Rachão (FOB)	M1097	Piedtense (1)	m³	R\$ 113,46	jan/25	584,512	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 112,53	Caminhão basculante 10m³	1,6000	LN 0,05 km	R\$ 0,79	R\$ 0,09	169,71

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)



24043500004972



ECOPLAN ENGENHARIA

INSUMO	CÓDIGO SICRO	EMPRESA FORNECEDORA	UNIDADE	CUSTO (R\$) (1)	DATA BASE COTAÇÃO	ÍNDICE DA COTAÇÃO (6)	DATA BASE ORÇAMENTO	ÍNDICE DO AJUSTE (5)	ÍNDICE (3)	CUSTO UNITÁRIO	VEÍCULO	MASSA ESPECÍFICA	DMT (km)	TRANSPORTE (R\$/km)	VALOR TRANSPORTE (R\$)	VALOR TOTAL
Rachão (CF)	M1097	Mineira/Marcos da Siqueira Barcelos (1)	m²	R\$ 142,50	jan/25	584,512	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 141,34	Caminhão basculante 10m³	1,9000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 1,23 R\$ 0,98 R\$ 0,79	- R\$ - R\$ -	141,34
Rachão (CF)	M1097	Novallix (1)	m²	R\$ 133,01	dez/24	583,334	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 132,18	Caminhão basculante 10m³	1,9000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 1,23 R\$ 0,98 R\$ 0,79	- R\$ - R\$ -	132,18
Rachão (FOB)	M1097	Novallix (1)	m²	R\$ 93,00	dez/24	583,334	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 92,42	Caminhão basculante 10m³	1,9000	LN: 0,05 km RP: 4,38 km PAV: 3,94 km	R\$ 1,23 R\$ 0,98 R\$ 0,79	0,08 6,00 4,35	102,89
Rachão (FOB)	M1097	SICRO	m²	R\$ 124,11	out/24	579,756	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 124,10	Caminhão basculante 10m³	1,9000	LN: 0,05 km RP: 4,38 km PAV: 3,94 km	R\$ 1,23 R\$ 0,98 R\$ 0,79	0,08 6,00 4,35	134,53
Defensa Metálica N2AW2 (CF)	M1986	Lay (4)	un	R\$ 880,00	jan/25	164,153	out/24	162,504	Otras Complementares e Meio Ambiente	R\$ 871,15	Guindaste 20 t/m	0,0774	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 2,63 R\$ 2,11 R\$ 1,70	- R\$ - R\$ -	871,15
Defensa Metálica N2AW2 (FOB)	M1986	Lay (4)	un	R\$ 940,00	jan/25	164,153	out/24	162,504	Otras Complementares e Meio Ambiente	R\$ 891,36	Guindaste 20 t/m	0,0774	LN: 0,05 km RP: 1,92 km PAV: 1457,82 km	R\$ 2,63 R\$ 2,11 R\$ 1,70	0,03 1,21 743,48	1,570,28
Defensa Metálica N2AW2 (FOB)	M1986	Marvitec (4)	un	R\$ 632,00	jan/25	164,153	out/24	162,504	Otras Complementares e Meio Ambiente	R\$ 625,65	Guindaste 20 t/m	0,0774	LN: 0,05 km RP: 1,92 km PAV: 1467,45 km	R\$ 2,63 R\$ 2,11 R\$ 1,70	0,01 0,31 184,40	810,37
Defensa Metálica N2AW2 (CF)	M1986	Armo Sisco (4)	un	R\$ 1.032,00	jan/25	164,153	out/24	162,504	Otras Complementares e Meio Ambiente	R\$ 1.021,03	Guindaste 20 t/m	0,0774	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 2,63 R\$ 2,11 R\$ 1,70	- R\$ - R\$ -	1,021,03
Defensa Metálica N2AW2 (FOB)	M1986	SICRO	un	R\$ 1.486,11	out/24	162,504	out/24	162,504	Otras Complementares e Meio Ambiente	R\$ 1.486,11	Guindaste 20 t/m	0,0774	LN: 0,05 km RP: 1,70 km PAV: 64,80 km	R\$ 2,63 R\$ 2,11 R\$ 1,70	0,01 0,27 8,92	1,504,91
Terminal Absorvedor de Energia (CF)	M2006	Armo Sisco	un	R\$ 14.660,00	jan/25	164,153	out/24	162,504	Otras Complementares e Meio Ambiente	R\$ 14.660,23	Guindaste 20 t/m	0,3000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 2,63 R\$ 2,11 R\$ 1,70	- R\$ - R\$ -	14.660,23
Terminal Absorvedor de Energia (CF)	M2006	Lay	un	R\$ 9.800,00	jan/25	164,153	out/24	162,504	Otras Complementares e Meio Ambiente	R\$ 9.791,65	Guindaste 20 t/m	0,3000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 2,63 R\$ 2,11 R\$ 1,70	- R\$ - R\$ -	9.791,65
Terminal Absorvedor de Energia (FOB)	M2006	Lay	un	R\$ 9.100,00	jan/25	164,153	out/24	162,504	Otras Complementares e Meio Ambiente	R\$ 9.008,56	Guindaste 20 t/m	0,3000	LN: 0,05 km RP: 1,92 km PAV: 1457,82 km	R\$ 2,63 R\$ 2,11 R\$ 1,70	0,03 1,21 743,48	9.753,30
Terminal Absorvedor de Energia (FOB)	M2006	Marvitec	un	R\$ 9.100,00	jan/25	164,153	out/24	162,504	Otras Complementares e Meio Ambiente	R\$ 9.008,56	Guindaste 20 t/m	0,3000	LN: 0,05 km RP: 1,92 km PAV: 1457,82 km	R\$ 2,63 R\$ 2,11 R\$ 1,70	0,03 1,21 743,48	9.753,30
Terminal Absorvedor de Energia (FOB)	M2006	SICRO	un	R\$ 47.153,17	out/24	162,504	out/24	162,504	Otras Complementares e Meio Ambiente	R\$ 47.153,16	Guindaste 20 t/m	0,3000	LN: 0,05 km RP: 1,92 km PAV: 64,80 km	R\$ 2,63 R\$ 2,11 R\$ 1,70	0,03 1,21 8,92	47.157,30

(1) Os traços e/ou as cotações nobilitadas estiverem apresentadas em unidades incompatíveis com o referencial do SICRO terão seus custos convertidos e ajustados, visando a compatibilização com o banco de dados;

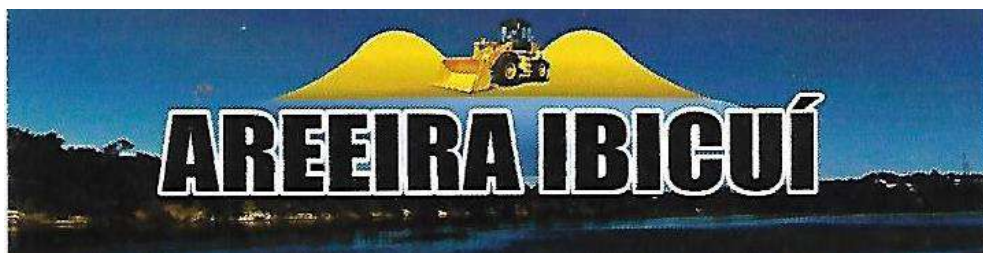
(2) Índice de Reajustamento de Obras Rodoviárias, pela Instrução Normativa nº 01/2023, de 24 de janeiro de 2023;

(3) Para o mês de Janeiro/25 foi utilizado o índice do mês de dezembro/24 disponibilizado pelo site do DNIT: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos>

(4) Cada unidade de defesa metálica corresponde a um perfil de 4 metros de comprimento.

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)



FABIANE VARGAS FRAGOSO ME, inscrita no CNPJ sob número 32.710.504/0001-91, email: fabivfragoso@gmail.com , fone: (55) 997200102, localizada na ROD RS 640 KM 18, Cep. 97450-00, Cacequi/RS, por sua representante legal FABIANE VARGAS FRAGOSO, vem informar o preço da areia para retirada no local:

ITEM	UNIDADE	DESCRIÇÃO	MARCA	VALOR UNITÁRIO
01	M³	AREIA	AREEIRA IBICUÍ	R\$ 30,80
02	TONELADA	AREIA	AREEIRA IBICUÍ	R\$ 22,00

Cacequi, 06 de janeiro de 2025

FABIANE VARGAS FRAGOSO

CNPJ: 32.710.504/0001-91



Dados do Fornecedor

- **Nome:** ARS MINERAÇÃO LTDA
- **CNPJ:** 52.219.779/0001-34

Dados do Transportador

- **Nome:** Spiegel & Cia LTDA
- **CNPJ:** 94.079.431/0001-39

Dados do Cliente

- **Nome:** Ecoplan Engenharia LTDA
- **CNPJ:** 92.930.643/0001-52

Local da Entrega

- **Coordenadas do canteiro:** -31.364665, -52.743131
- **Endereço aproximado:** ERS 265

Prazo de Pagamento

- **30 dias a partir da data da entrega.**

Entrega Mínima

- **18 toneladas por pedido.**

Validade da Proposta

- **90 dias a partir da data de emissão.**

Cláusula de Reajuste

- Em caso de aumento significativo nos preços dos combustíveis ou outros insumos diretamente relacionados à produção e transporte, o valor do frete e da tonelada será reajustado proporcionalmente. O reajuste será calculado com base nos índices de aumento comprovados por documentos fiscais ou tabelas oficiais de preços.

Valores Detalhados

1. **Preço FOB:**
R\$ 45,00/tonelada.
2. **Custo de transporte e seguro (CIF):**
R\$ 40,00/tonelada.
3. **Preço CIF final (FOB + transporte e seguro):**
R\$ 85,00/tonelada.



BR 293 km 21,9 – Estrada Pelotas/Bagé
Capão do Leão – RS

Capão do Leão, 09 de Janeiro 2025.

ORÇAMENTO

AREIA MÉDIA/GROSSA -----R\$ 100,00 TN

BRITA 0 -----R\$ 115,00 TN

BRITA 1 E 2 -----R\$ 105,00 TN

PÓ DE BRITA -----R\$105,00 TN

RACHÃO -----R\$95,00 TN

BASE USINADA -----R\$115,00 TN

OBSERVAÇÕES:

- Condição de entrega: Imediata;
- Validade da proposta: 30 dias;

CEP: 96160-000 - CNPJ: 23.110.922/0001-57

Inscrição Estadual: 235/001718 Fones: (53) 999558701 - (53) 999344168.



CPPA-OR Nº 001/2025 - ECOPLAN

Porto Alegre, 09 de janeiro de 2025

**Ref.: Fornecimento de material pétreo e massa asfáltica
(sem cap) – Canguçu/RS.**

Prezados,

Em atendimento à solicitação em epígrafe, vimos apresentar nossa proposta de preços unitários para o fornecimento de material (sem ligante), com entrega em Canguçu-RS, conforme indicado abaixo:

Coordenadas: 31°21'55.5"S 52°44'30.1"W

Abaixo apresentamos os preços propostos:

MATERIAL	PREÇO UNITÁRIO MAT (ton)	PREÇO UNITÁRIO TRANSPORTE (ton)	Preço Unitário Total (ton)	DENSIDADE (t/m3)
BRITA 0 (pedrisco)	R\$ 81,68	R\$ 48,00	R\$ 129,68	1,400
BRITA 1	R\$ 77,22	R\$ 48,00	R\$ 125,22	1,350
BRITA 2	R\$ 77,22	R\$ 48,00	R\$ 125,22	1,300
RACHÃO	R\$ 70,91	R\$ 48,00	R\$ 118,91	1,600
PÓ DE PEDRA	R\$ 81,68	R\$ 48,00	R\$ 129,68	1,500
BRITA GRADUADA:	R\$ 81,68	R\$ 48,00	R\$ 129,68	1,600
USINAGEM CBUQ S/ LIGANTES	R\$ 243,00	R\$ 48,00	R\$ 291,00	2,500

OBS: Os preços incluem os impostos PIS (0,65%), COFINS (3,00%), CFEM (1,00%) e ICMS (17% para CBUQ e 12% para material pétreo)

Crítérios de pagamento:

- Boleto bancário com prazo a negociar;

- Esta proposta tem validade de 20 (vinte) dias, a contar da data de sua entrega. Tal período poderá vir a ser prorrogado, de comum acordo entre as partes, caso a Contratante assim o necessite.

Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.
Atenciosamente.

Luis Roberto Ponte

MATRIZ:

Rua Dr. Alcides Cruz, 380 – Fone (51) 3332.2700
CNPJ: 92.190.503/0001-95
e-mail: pelotense.poa@pelotense.com.br
CEP 90630-160 – PORTO ALEGRE/RS

FILIAL:

Rua Marcílio Dias, 2574– Fone (53) 3223.1955
CNPJ: 92.190.503/0002-76
e-mail: pelotense.pel@pelotense.com.br
CEP 96020-480 – PELOTAS/RS



24043500004972



Orçamento Ecoplan <orcamento@ecoplan.com.br>

Orçamento - Pedreira

2 mensagens

Orçamento Ecoplan <orcamento@ecoplan.com.br>

20 de dezembro de 2024 às 15:14

Cco: orcamento@pelotense.com.br, compras@maceng.com.br, jasilveiravendas1@gmail.com, "MNornberg@gmail.com" <MNornberg@gmail.com>

Bom dia prezados (as),
Sou Brenda Alves e falo em nome da ECOPLAN ENGENHARIA - CNPJ: 92.930.643/0001-52, estamos trabalhando na restauração da rodovia ERS-265 próximo a cidade de Canguçu/RS.

Estamos solicitando um novo orçamento para vocês referente aos materiais:

Pedrisco
Brita 0
Brita 1
Brita 2
Rachão
Pó de pedra

Por favor, apresentar na proposta o valor do frete.

O canteiro de obras está localizado nas coordenadas:- 31.3654244288,-52.7417043762 (Canguçu/RS).

Grata desde já.



BRENDA ALVES

Estradas / Orçamentos

Rua Felicíssimo de Azevedo, nº 924

Porto Alegre/RS - CEP: 90540-110

Fone: (51) 99553-5226

orcamento@ecoplan.com.br

Meridiane Nornberg <mnornberg@gmail.com>

27 de dezembro de 2024 às 18:24

Para: Orçamento Ecoplan <orcamento@ecoplan.com.br>

Boa tarde Brenda, tudo bem!?

Pedrisco ou Brita zero R\$ 75,00 tonelada
Brita 1 R\$ 70,00 tonelada
Brita 2 R\$ 70,00 tonelada
Rachão R\$ 62,00 tonelada
Pó de pedra R\$ 75,00 tonelada
Base graduada (BGS) R\$ 85,00 tonelada
Bica corrida R\$ 60,00 tonelada

FRETE para caçamba que transporta até 18 toneladas R\$480,00 por carga.

Atenciosamente, Meridiane Beilfuss
Comercial Novamix
Contato (53) 997118086

[Texto das mensagens anteriores oculto]



24043500004972



Orçamento Ecoplan <orcamento@ecoplan.com.br>

Cotação Material Pétreo

3 mensagens

Orçamento Ecoplan <orcamento@ecoplan.com.br>

6 de janeiro de 2025 às 09:40

Para: compras@maceng.com.br

Bom dia, prezados(as). Como estão?

Meu nome é Manuela Fischdick e trabalho na ECOPLAN ENGENHARIA LTDA.
Estou entrando em contato por meio desta mensagem para solicitar uma cotação.

Seguem as especificações:

BRITA 0
BRITA 1
BRITA 2
BRITA 4
Pó de pedra
Pedrisco
Pedra rachão

Nosso CNPJ é 92.930.643/0001-52.
Coordenadas do canteiro: -31.364665, -52.743131
ERS 265

Por favor, incluir no orçamento o preço de entrega CIF, FOB, ICMS, PIS E COFINS detalhados.

Agradeço pela atenção e fico à disposição para qualquer esclarecimento.

Atenciosamente,

Mariana Fischdick

Joanir Matos da Silva <joanir.silva@maceng.com.br>

6 de janeiro de 2025 às 09:43

Para: Orçamento Ecoplan <orcamento@ecoplan.com.br>, Compras <compras@maceng.com.br>

Bom dia, Manuela.

Tudo bem?

Atualmente não dispomos de estoque para venda, toda nossa produção está comprometida para nossas obras.

Grato.



[Texto das mensagens anteriores oculto]

Orçamento Ecoplan <orcamento@ecoplan.com.br>

6 de janeiro de 2025 às 10:02

Para: Joanir Matos da Silva <joanir.silva@maceng.com.br>

Certo! Muito obrigada pelo retorno.

Atenciosamente,

Manuela Fischdick

[Texto das mensagens anteriores oculto]



LISY SOLUÇÕES EM METALURGIA LTDA. CNPJ: 00.840.186/0001-97 - I.E.: 734.002.590.117
End. Fábr.: Estrada Senador José Ermírio de Moraes, 05 - Paiol
Araçatiguama - SP - (Saída Km 44 da Rodovia Castelo Branco)
Tel.: (11) 4136-8188

PROPOSTA TÉCNICA/COMERCIAL

DATA	08/01/2025
PROPOSTA Nº:	25554-01
REF.	E-mail
DATA REF.:	06/01/2025

Cliente:	ECOPLAN ENGENHARIA	Depart.:	ORÇAMENTOS
Contato:	MANUELA FISCHDICK	Celular:	(51) 99553-5226
Telef.:	-	Estado	RS
Cidade:	CANGUÇU		
E-mail:	orcamento@ecoplan.com.br		

Projeto: FORNECIMENTO DE DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO VIÁRIA PARA PROJETO DA EMPRESA ECOPLAN ENGENHARIA NA CIDADE DE CANGUÇU NO ESTADO DE RS.

Item	Cód	Descrição	Und.	Quant.	Preço Unit.	Preço Total
1	N2AW2MREP	Dispositivo de Contenção Longitudinal tipo Defesa Metálica Dupla Onda Simples para grama, solo ou asfalto, modelo Mega Rail ep Ensaia e Certificada de acordo com a Norma Europeia EN1317:1,2 e Brasileira ABNT NBR 15486:2016 no Nível de Contenção NORMAL N2, índice da severidade de impacto ASI Classe A (<=1,0) e largura de trabalho classe W2 (<=0,8m). Módulo multiplo de 4 metros. Postes instalados a cada 4m.	M	8.400	R\$ 220,00	R\$ 1.848.000,00
2	OXP3750DFDSMPS	Dispositivo de Contenção Pontual tipo Terminal Absorvedor de Energia Modelo OXP3750DFDSMPS Ensaia e Certificado de acordo com a Norma Europeia EN1317:4 e Brasileira ABNT NBR 15486:2016 no nível de contenção P3 para 100Km/h com comprimento de 5,80 metros, película MP1/MP2, instalação em grama, solo ou asfalto em conexão a defesa metálica dupla onda simples.	CI	71	R\$ 9.800,00	R\$ 695.800,00

NOTAS	Total de Materiais	R\$	2.543.800,00
- FRETE INCLUSO SEM DESCARREGAMENTO ATÉ CANGUÇU - RS	Frete	R\$	-
	Total	R\$	2.543.800,00

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 dias
	ICMS 17,0%
	Frete CIF
	Peso Aprox. 152.675 Kg
	Prazo de Entrega Vide obs. 06
	Validade da Proposta 31/01/2025
	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 28/02/2025, 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.



396



24043500004972



LISY SOLUÇÕES EM METALURGIA LTDA. CNPJ: 00.840.186/0001-97 - I.E.: 734.002.590.117
End. Fábr.: Estrada Senador José Ermírio de Moraes, 05 - Paiol
Araçatiguama - SP - (Saída Km 44 da Rodovia Castelo Branco)
Tel.: (11) 4136-8188

07) OS PREÇOS DESTES MATERIAIS SÃO PARA COMPRA TOTAL, CONSIDERANDO VALORES DE CONJUNTOS CONTIDOS NA PROPOSTA E COM CARGAS MAXIMIZADAS. CASO A OPÇÃO SEJA A COMPRA SEPARADA DOS ITENS, ESTES PODEM HAVER REAJUSTES CONFORME QUANTIDADE SOLICITADA PARA PEDIDO.

Carolina Orives L. Amorós
Eng. Civil
Celular: +55 (11) 99763.0359 / (11) 97310.6150
Telefone: +55 (11) 4375.4640 / (11) 4375.4670
E-mail: lisy.comercial@lisy.com.br

Carolina Amorós
Engenheira Civil



397



LISY SOLUÇÕES EM METALURGIA LTDA. CNPJ: 00.840.186/0001-97 - I.E.: 734.002.590.117
End. Fábr.: Estrada Senador José Ermírio de Moraes, 05 - Paíol
Araçariçuama - SP - (Saída Km 44 da Rodovia Castelo Branco)
Tel.: (11) 4136-8188

PROPOSTA TÉCNICA/COMERCIAL

DATA	06/01/2025
PROPOSTA Nº:	25554-00
REF.	E-mail
DATA REF.:	06/01/2025

Cliente: ECOPLAN ENGENHARIA	Depart.: ORÇAMENTOS
Contato: MANUELA FISCHDICK	Celular: (51) 99553-5226
Telef.: -	Estado: RS
Cidade: CANGUÇU	
E-mail: orcamento@ecoplan.com.br	

Projeto: FORNECIMENTO DE DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO VIÁRIA PARA PROJETO DA EMPRESA ECOPLAN ENGENHARIA NA CIDADE DE CANGUÇU NO ESTADO DE RS.

Item	Cód	Descrição	Und.	Quant.	Preço Unit.	Preço Total
1	N2AW2MREP	Dispositivo de Contenção Longitudinal tipo Defesa Metálica Dupla Onda Simples para grama, solo ou asfalto, modelo Mega Rail ep Ensaída e Certificada de acordo com a Norma Europeia EN1317:1,2 e Brasileira ABNT NBR 15486:2016 no Nível de Contenção NORMAL N2, índice da severidade de impacto ASI Classe A (<=1,0) e largura de trabalho classe W2 (<=0,8m). Módulo multiplo de 4 metros. Postes instalados a cada 4m.	M	8.400	R\$ 210,00	R\$ 1.764.000,00
2	OXP3750DFDSMPS	Dispositivo de Contenção Pontual tipo Terminal Absorvedor de Energia Modelo OXP3750DFDSMPS Ensaído e Certificado de acordo com a Norma Europeia EN1317:4 e Brasileira ABNT NBR 15486:2016 no nível de contenção P3 para 100Km/h com comprimento de 5,80 metros, película MP1/MP2, instalação em grama, solo ou asfalto em conexão a defesa metálica dupla onda simples.	CJ	71	R\$ 9.100,00	R\$ 646.100,00

NOTAS	Total de Materiais R\$ 2.410.100,00
- MATERIAL A SER RETIRADO EM NOSSA FÁBRICA EM ARAÇARIÇUAMA - SP	Frete R\$ -
	Total R\$ 2.410.100,00

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 dias
	ICMS 17,0%
	Frete FOB
	Peso Aprox. 152.675 Kg
	Prazo de Entrega Vide obs. 06
	Validade da Proposta 31/01/2025
	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 28/02/2025, 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.





24043500004972



LISY SOLUÇÕES EM METALURGIA LTDA. CNPJ: 00.840.186/0001-97 - I.E.: 734.002.590.117
End. Fábr.: Estrada Senador José Ermírio de Moraes, 05 - Paio
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



399



24043500004972



SR Trade Indústria e Comércio Ltda
Defensas Metálicas, Atenuadores de Impacto, Pórticos,
Telas Anti Ofuscantes, New Jersey em Aço, Perfil C,
Rua: Sisa, 808 - Cumbica - São Paulo- Guarulhos / SP
CEP-07221-030 CNPJ: 00.221.068/0001-09 INSC. EST:
336.648.077.110

Proposta comercial

Proposta
043481
08/01/25

Cliente: **ECOPLAN ENGENHARIA LTDA (002347/01)**
Endereço: RUA FELICISSIMO DE AZEVEDO, Nº 924
Município/U.F.: PORTO ALEGRE/RS Cep: 90.540-110
Telefone: (51)3272-8939 Fax:
Contato: BRUNO E-mail: bruno.paltnetter@hotmail.com

Item	Código	Descrição	UN	Qtde	V.Unit	Ipi	V.Total
05	CJV000003000059	CJV PERFIL CJ DE DEFENSA PASSCO NEO N2AW2	MT	8.400,00	158.00	0.00	1,327,200.00
06	TABE010020000024	TABE TERMINAL ABSORV ENERGIA SGET ABNT 15486 100KM/H	CJ	71,00	12,900.00	0.00	915,900.00
07	TABE010010000016	TABE TERMINAL ABSORV ENERGIA TK110 ABNT 15486 100KM/H LD - 12M	CJ	1,00	9,100.00	0.00	9,100.00
Valor de Mercadorias					2,252,200.00		
TOTAL de IPI (+)						0.00	
Valor de Desconto (-)						0.00	
Valor de Frete (+)						0.00	
VALOR TOTAL							2,252,200.00

Principais Clientes:





24043500004972



SR Trade Indústria e Comércio Ltda
Defensas Metálicas, Atenuadores de Impacto, Pórticos,
Telas Anti Ofuscantes, New Jersey em Aço, Perfil C,
Rua Sisa, 808 - Cumbica - São Paulo- Guarulhos / SP
CEP-07221-030 CNPJ: 00.221.068/0001-09 INSC. EST:
336.648.077.110

Proposta comercial

CONDIÇÕES COMERCIAIS: IPI 0.0% ICMS 19% PIS E COFINS 9,25% - INCLUSO

Pgto: A negociar apos analise do cadastro

Frete FOB - Coletar em nossa fabrica

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:





24043500004972



Porto Alegre, quinta-feira, 09 de janeiro de 2025
Proposta Nº 1533-00/2025 - USSV

ECOPLAN Engenharia Ltda

Tel: (51) 99756-8498
Email: orcamento@ecoplan.com.br
A/C: **Manuela Fischdick**

REF: ERS 265

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.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	IPI (%)
1	DISPOSITIVO LATERAL DE CONTENÇÃO LONGITUDINAL DUPLA ONDA, para solo/asfalto, modelo N2BL500, de acordo com as Norma Europeia EN1317:1,2 e Norma Brasileira ABNT 15486, nível de contenção NORMAL N2 (Testes TB11 e TB32), severidade do impacto "ASI" classe A ($\leq 1,0$) e espaço de trabalho W2 ($\leq 0,8$ m). Conjunto com módulo de 5,33 metros.	2.100,00	Metro	258,00	541.800,00	0,00
2	DISPOSITIVO DE CONTENÇÃO PONTUAL TIPO TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA, modelo Euro-ET, para solo/asfalto, de acordo com a Norma Europeia EN1317 e Norma Brasileira ABNT 15486, nível de contenção P4, para 110 km/h e severidade do impacto "ASI" classe A ($\leq 1,0$).	71,00	Conjunto	14.809,00	1.051.439,00	0,00
Valor Total (R\$):					1.593.239,00	
Valor IPI (R\$):					0,00	
Valor Total da Proposta (R\$):					1.593.239,00	

CONDIÇÕES COMERCIAIS

Condições de Pagamento: 28 DIAS DO FATURAMENTO
ICMS: 17,00%
Frete por conta do(a): ARMCO STACO sem descarga - Canguçu - Coordenadas: -31.364665, -52.743131/RS
Prazo da Entrega: Ver OBS.
Validade da Proposta: 30/01/2025
Peso Total: 49.592,05 Kg

OBSERVAÇÕES

01) FRETE CIF: Os preços apresentados nesta proposta, são para materiais entregues por nossa conta na Rodovia ERS 265, Coordenadas do canteiro: -31.364665, -52.743131, estado do Rio Grande do Sul, com descarga dos caminhões por conta de V.Sas.;

02) PRAZO DE ENTREGA: Após o recebimento do pedido de compras, 10 a 15 dias;



24043500004972

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) VALIDADE DA PROPOSTA: Os preços cotados na presente proposta, são válidos para pedidos confirmados dentro da validade (30/01/2025);

06) REAJUSTAMENTO: OS PREÇOS ORA APRESENTADOS SÃO FIXOS E IRREAJUSTÁVEIS PARA PEDIDOS CONFIRMADOS DENTRO DA VALIDADE DA PROPOSTA, SALVO NO CASO DE ALTERAÇÕES E/OU CRIAÇÃO DE ALÍQUOTAS DE IMPOSTOS, ALÉM DA OCORRÊNCIA DE FATORES QUE PROMOVAM O DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO/ FINANCEIRO DO COMPROMISSO CONTRATADO, EM ESPECIAL AUMENTOS OU REDUÇÕES EXPRESSIVAS NO CUSTO DAS PRINCIPAIS MATÉRIAS PRIMAS COMPONENTES DO PRODUTO OFERTADO – AÇO, ZINCO E FIXADORES. NESSAS HIPÓTESES, OS PREÇOS SERÃO AJUSTADOS DE FORMA A RESGATAR O EQUILÍBRIO E A VIABILIDADE DO FORNECIMENTO;

07) FORNECIMENTO DOS MATERIAIS: Os preços apresentados na presente proposta, referem-se ao fornecimento completo dos materiais, porém não estando incluso os serviços de instalação/montagem dos mesmos;

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

09) NOSSOS DADOS CADASTRAIS DO FATURAMENTO:

EMPRESA: ARMCO STACO S/A. INDÚSTRIA METALÚRGICA

CNPJ/MF n.º 72.343.882/0001-07 - INSCRIÇÃO ESTADUAL n.º 84.867.462

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

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

Contrato Social com a última alteração,

Balanços e DRE (Demonstração de Resultados) de 2023,

Balancete 2024,

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



ECOPLAN
ENGENHARIA

16 DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DO ORÇAMENTO

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

404





16 DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DO ORÇAMENTO

Eu, Eng. Cosme Neves Machado (CREA: 140464) e o Eng. Rafael Costa Mello (CREA: RS233553), responsáveis pelo Orçamento do Projeto de Canteiro de Obras, e a Empresa Ecoplan Engenharia Ltda., referente ao PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, da rodovia estadual ERS 265, Lote 1, km 79,530 - km 89,530, Contrato nº AJ/PE/010/22, em conjunto com o Responsável Técnico do contrato, Eng. Júlio Fortini de Souza (CREA: RS063127), declaramos que calculamos e verificamos todo o orçamento, bem como todos os requisitos necessários para sua elaboração, conforme determinado na IS 120/2021, e pelos quais assumimos total responsabilidade.

Engenheiro: Cosme Neves Machado

CREA: RS140464

Engenheiro: Rafael Costa Mello

CREA: RS233553

Engenheiro: Júlio Fortini de Souza

CREA: RS063127



ECOPLAN
ENGENHARIA

17 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

406





24043500004972



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



CREA-RS
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

ART Número
13317623

Tipo: OBRA OU SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL	ART Vínculo: 12575941
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: COMPLEMENTAR ADITIVO(SOMENTE PRAZO)	

Contratado

Carteira: RS063127	Profissional: JULIO FORTINI DE SOUZA	E-mail: acervo@ecoplan.com.br
RNP: 2206049007	Título: Engenheiro Civil	
Empresa: ECOPLAN ENGENHARIA LTDA	Nr.Reg.: 16588	

Contratante

Nome: DEP. AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM-DAER/RS	E-mail:
Endereço: AVENIDA BORGES DE MEDEIROS 1555	Telefone: CPF/CNPJ: 92883834000100
Cidade: PORTO ALEGRE	Bairro: PRAIA DE BELAS CEP: 90110150 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: DEP. AUTONOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM – DAER/RS	CPF/CNPJ: 92883834000100
Endereço da Obra/Serviço: Rodovia ERS-265 E ERS-702	CEP: UF: RS
Cidade: PIRATINI	Bairro:
Finalidade: PÚBLICO	Vlr Contrato(RS): 1.545.692,30 Honorários(RS):
Data Início: 01/04/2022 Prev.Fim: 07/10/2024	Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Coordenação Técnica	RESPONSÁVEL TÉCNICO		
Projeto	PROJETO DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS		
Observações	4º TERMO ADITIVO (DETALHE NO RESUMO)		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 12/08/2024

JULIO FORTINI DE SOUZA:43043127072

Assinado de forma digital por JULIO FORTINI DE SOUZA:43043127072
 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=videoconferencia, ou=07808224000173, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=ARIN/VA, ou=RFB e-CPF A1, cn=JULIO FORTINI DE SOUZA:43043127072
 Dados: 2024.08.12 18:29:20 -03'00'

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima JULIO FORTINI DE SOUZA Profissional	De acordo DEP. AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM-DAER/RS Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

ART Número
13317623

Contratado

Nr.Carteira: RS063127 Profissional: JULIO FORTINI DE SOUZA E-mail: acervo@ecoplan.com.br
Nr.RNP: 2206049007 Título: Engenheiro Civil
Empresa: ECOPLAN ENGENHARIA LTDA Nr.Reg.: 16588

Contratante

Nome: DEP. AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM-DAER/RS E-mail:
Endereço: AVENIDA BORGES DE MEDEIROS 1555 Telefone: CPF/CNPJ: 92883834000100
Cidade: PORTO ALEGRE Bairro: PRAIA DE BELAS CEP: 90110150 UF: RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

Contrato N°: AJ/PE/010/22
Escopo: 4º Termo Aditivo (Corrigido pela apostila AJ/AP/023/24)
Tem como objeto a recontagem do prazo do Contrato, restituindo-se 91 (noventa e um) dias remanescentes à contratada a partir de 08/07/2024, passando a data de vencimento para 07/10/2024.

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	Profissional	Contratante

JULIO FORTINI DE
SOUZA:43043127
072

Assinado de forma digital por JULIO FORTINI DE SOUZA:43043127072
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=videoconferencia, ou=07808224000173, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=ARIN VIA, ou=RFB e-CPF A1, cn=JULIO FORTINI DE SOUZA:43043127072
Dados: 2024.08.12 18:29:35 -03'00'



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
11838825

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Participação Técnica:** CO-RESPONSÁVEL **ART Vínculo:** 11833020
Convênio: NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL

Contratado

Carteira: RS00140464 **Profissional:** COSME NEVES MACHADO **E-mail:** cosmemachado@gmail.com
RNP: 2200297289 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: ECOPLAN ENGENHARIA LTDA **E-mail:**
Endereço: FELICÍSSIMO DE AZEVEDO 924 **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 92930643000152
Cidade: PORTO ALEGRE **Bairro:** HIGIENÓPOLIS **CEP:** 90540110 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM-DAER
Endereço da Obra/Serviço: Rodovia ERS-265 E ERS-702 **CPF/CNPJ:** 92883834000100
Cidade: PIRATINI **Bairro:** **CEP:** **UF:** RS
Finalidade: PÚBLICO **Valor Contrato(R\$):** 1.545.692,30 **Honorários(R\$):**
Data Início: 01/04/2022 **Prev.Fim:** 26/05/2023 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	PROJETO DE CANTEIRO DE OBRAS, ORÇAMENTO, PLANO E EXECUÇÃO		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 06/04/2022

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima	Ecoplan - Engenharia Ltda.
		De acordo
	COSME NEVES MACHADO	
	Profissional	Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

ART Número
11838825

Contratado

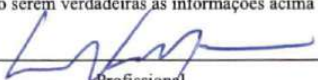
Nr.Carteira: RS00140464 **Profissional:** COSME NEVES MACHADO **E-mail:** cosmemachado@gmail.com
Nr.RNP: 2200297289 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: ECOPLAN ENGENHARIA LTDA **E-mail:**
Endereço: FELICÍSSIMO DE AZEVEDO 924 **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 92930643000152
Cidade: PORTO ALEGRE **Bairro:** HIGIENÓPOLIS **CEP:** 90540110 **UF:** RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

CONTRATO N°: AJ/PE/010/22
Elaboração de Projeto Final de Engenharia de Pavimentação Asfáltica das rodovias ERS-265, trecho:
Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392 (A) (p/Santana da Boa Vista) e ERS-702 - Piratini - Cancelão
(Início Trv), extensão aproximada: 55,00 km

 Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
	 Profissional	 Julio Fortini de Souza Diretor - Contratante



24043500004972



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



CREA-RS
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

ART Número
11838850

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Participação Técnica:** CO-RESPONSÁVEL **ART Vínculo:** 11833020
Convênio: NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL

Contratado

Carteira: RS233553 **Profissional:** RAFAEL COSTA MELLO **E-mail:** rafaelcostamello@gmail.com
RNP: 2217871935 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: ECOPLAN ENGENHARIA LTDA **E-mail:**
Endereço: RUA FELICÍSSIMO DE AZEVEDO 924 **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 92930643000152
Cidade: PORTO ALEGRE **Bairro:** AUXILIADORA **CEP:** 90540110 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM-DAER **CPF/CNPJ:** 92883834000100
Endereço da Obra/Serviço: Rodovia ERS-265 E ERS-702 **CEP:** **UF:** RS
Cidade: PIRATINI **Bairro:**
Finalidade: PÚBLICO **Vlr Contrato(R\$):** 1.545.692,30 **Honorários(R\$):**
Data Início: 01/04/2022 **Prev.Fim:** 26/05/2023 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	PROJETO DE CANTEIRO DE OBRAS, ORÇAMENTO, PLANO E EXECUÇÃO		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 06/04/2022

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima	Ecoplan - Engenharia Ltda.
	 RAFAEL COSTA MELLO Profissional	De acordo Julio Fontini de Souza Gerente Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



ART Número
11838850

Contratado

Nr.Carteira: RS233553 **Profissional:** RAFAEL COSTA MELLO **E-mail:** rafaelcostamello@gmail.com
Nr.RNP: 2217871935 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: ECOPLAN ENGENHARIA LTDA **E-mail:**
Endereço: RUA FELICÍSSIMO DE AZEVEDO 924 **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 92930643000152
Cidade: PORTO ALEGRE **Bairro:** AUXILIADORA **CEP:** 90540110 **UF:** RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

CONTRATO Nº: AJ/PE/010/22
 Elaboração de Projeto Final de Engenharia de Pavimentação Asfáltica das rodovias ERS-265, trecho:
 Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392 (A) (p/Santana da Boa Vista) e ERS-702 - Piratini - Cancelão
 (Início Trv), extensão aproximada: 55,00 km

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	Ecoplan - Engenharia Ltda.
	<i>Rafael C. Mello</i>	De acordo <i>[Assinatura]</i>
Local e Data	Profissional	Julio Fortini de Souza Diretor Comercial



ECOPLAN
ENGENHARIA

18 TERMO DE ENCERRAMENTO

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/
SANTANA DA BOA VISTA)

413



18 TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente volume, denominado **Projeto Final de Engenharia – Volume 3 – Orçamento**, referente a Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265, no Entr. ERS-702 (Cancelão) – Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista), possui 414 páginas numeradas em ordem crescente.

Porto Alegre, 17 de março de 2025.

ECOPLAN ENGENHARIA LTDA.


Eng. Júlio Fortini de Souza
CREA/RS 63127
Representante Legal