



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
DESONERADO
TOMO II

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 – DESONERADO						
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 II

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	120
7.1	RESUMO DE PREÇOS API (DESONERADO)	120
7.2	PLANILHA DE ORÇAMENTO (DESONERADO)	122
7.3	PLANILHA DE ORÇAMENTO – EXCLUSIVE MATERIAIS ASFÁLTICOS (DESONERADO)	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.

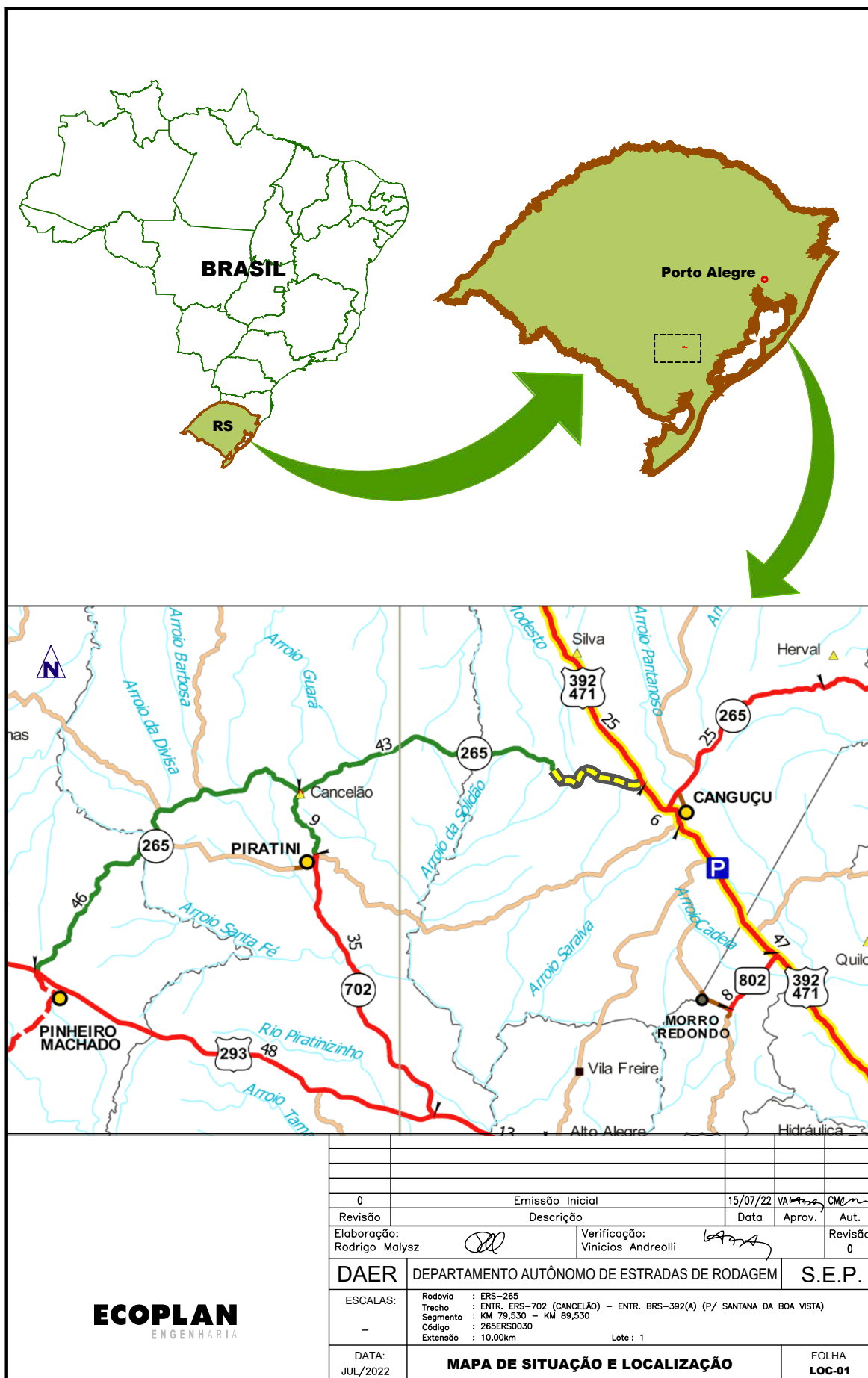
VOLUME 2 – PROJETO DE EXECUÇÃO

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
Cota de energia

CGC/IT

Unid.	Descrição	Código	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						
h	Ajudante	P8801	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,96%	4,97%	1,33%	0,83%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,36%	0,20%	10,89%	4,33%	0,03%	5,93%	0,62%						82,49%	
h	Ajudante especializado	P8802	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,96%	4,97%	1,33%	0,83%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,36%	0,20%	10,89%	4,33%	0,03%	5,93%	0,62%						82,49%	
mês	Armoiteiro	P8803	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	4,75%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,02%	-	5,07%	0,14%	7,57%	3,71%	0,03%	2,76%	0,43%						53,87%	
h	Armoiteiro	P8804	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	4,96%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,02%	-	7,36%	0,19%	10,45%	4,35%	0,03%	2,68%	0,62%						54,59%	
mês	Auxiliar administrativo	P8805	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,02%	4,99%	1,87%	0,91%	0,06%	0,04%	9,25%	0,74%	0,14%	-	4,09%	0,10%	5,60%	3,77%	0,03%	3,01%	0,34%						52,55%	
h	Bombeiro hidráulico	P8806	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,22%	5,04%	3,37%	0,91%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,99%	0,17%	8,90%	4,41%	0,03%	6,58%	0,51%						81,68%	
h	Campeiro	P8807	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,25%	5,00%	3,62%	0,93%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,82%	0,16%	8,70%	4,42%	0,03%	6,36%	0,20%						82,68%	
h	Encarregado administrativo	P8808	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,25%	5,00%	3,62%	0,93%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,76%	0,13%	7,11%	4,47%	0,03%	6,69%	0,40%						81,41%	
h	Eletricista	P8810	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,46%	5,11%	5,21%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,38%	0,12%	6,54%	3,74%	0,03%	6,69%	0,40%						52,55%	
mês	Encarregado especializado	P8811	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	-	5,79%	0,03%	0,06%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,12%	0,08%	4,27%	3,81%	0,03%	3,34%	0,26%						52,55%	
mês	Encarregado	P8812	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	8,05%	0,03%	0,07%	9,24%	0,74%	0,04%	-	4,38%	0,08%	4,27%	3,81%	0,03%	3,34%	0,26%						52,55%	
h	Operacional	P8814	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,65%	5,14%	6,01%	0,88%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,01%	-	7,43%	0,20%	11,10%	3,59%	0,03%	2,11%	0,63%						55,44%	
mês	Encarregado supervisor	P8819	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	8,05%	0,03%	0,06%	9,24%	0,74%	0,04%	-	4,23%	0,12%	6,31%	4,50%	0,03%	7,01%	0,38%						81,30%	
h	Peão	P8821	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,25%	5,06%	3,27%	0,91%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,94%	0,16%	8,72%	4,41%	0,03%	6,37%	0,49%						81,68%	
h	Pintor	P8822	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,13%	5,02%	2,71%	0,91%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,44%	0,16%	8,61%	4,38%	0,03%	6,44%	0,55%						82,86%	
h	Servente	P8823	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	17,98%	4,97%	1,33%	0,83%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,97%	0,16%	8,47%	4,42%	0,03%	6,07%	0,64%						82,49%	
h	Soldador	P8825	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,17%	5,03%	3,00%	0,81%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,36%	0,20%	10,89%	4,33%	0,03%	5,93%	0,62%						82,78%	
mês	Chefe setor de finanças	P8826	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	9,99%	0,08%	0,06%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,24%	0,17%	9,32%	4,39%	0,03%	6,50%	0,53%						51,43%	
h	Vigia	P8827	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	-	5,63%	0,03%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	4,48%	0,12%	6,69%	3,73%	0,03%	3,63%	0,18%						52,64%	
h	Montador	P8830	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	17,93%	4,96%	1,17%	0,91%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,47%	0,21%	11,15%	4,32%	0,03%	6,13%	0,63%						83,41%	
mês	Auxiliar de laboratório	P8833	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	2,54%	0,01%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,65%	0,18%	9,78%	3,63%	0,03%	2,37%	0,56%						56,05%
mês	Operário geral	P8837	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	7,82%	0,08%	0,05%	0,02%	9,25%	0,74%	0,17%	-	3,29%	0,08%	4,51%	3,81%	0,03%	3,26%	0,28%						52,33%
mês	Encarregado geral	P8840	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	7,78%	0,03%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,38%	0,12%	6,54%	3,74%	0,03%	2,83%	0,37%						52,46%
mês	Faleiro	P8842	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	3,50%	0,01%	0,01%	9,25%	0,74%	0,15%	-	5,91%	0,16%	8,83%	3,67%	0,03%	2,56%	0,50%						81,34%	
h	Operador de equipamento leve	P8843	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	4,45%	0,03%	6,57%	0,44%						81,34%	
h	Operador de equipamento pesado	P8845	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	4,45%	0,03%	6,57%	0,44%						81,34%	
h	Operador de equipamento especial	P8846	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	4,45%	0,03%	6,57%	0,44%						81,34%	
h	Perfurador de tubulão	P8847	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,96%	4,97%	1,33%	0,83%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,36%	0,20%	10,89%	4,33%	0,03%	5,93%	0,62%						82,49%	
mês	Desentulhador	P8848	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	7,44%	0,01%	0,06%	0,07%	9,25%	0,74%	0,00%	-	3,57%	0,09%	4,89%	3,79%	0,03%	3,18%	0,30%						62,51%
mês	Condutor maquinaria fluvial	P8849	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	7,50%	0,08%	0,06%	9,25%	0,74%	0,00%	-	3,52%	0,09%	4,81%	3,79%	0,03%	3,52%	0,22%						52,10%	
mês	Coferido	P8850	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	9,04%	0,01%	0,06%	0,09%	9,25%	0,74%	0,05%	-	2,60%	0,06%	3,29%	3,65%	0,03%	3,52%	0,22%						52,10%
mês	Médico do trabalho	P8851	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,52%	5,12%	5,70%	0,88%	0,06%	0,05%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,43%	0,12%	6,62%	4,49%	0,03%	6,95%	0,36%						81,50%	
h	Blatier	P8852	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,96%	4,97%	1,33%	0,83%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,36%	0,20%	10,89%	4,33%	0,03%	5,93%	0,62%						82,49%	
mês	Pre-montador	P8853	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	6,32%	0,01%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,02%	-	4,39%	0,11%	6,02%	3,76%	0,03%	3,06%	0,37%						53,62%
h	Recepcionista	P8854	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	8,77%	0,08%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	2,81%	0,07%	3,54%	3,83%	0,03%	3,40%	0,24%						51,80%
mês	Maneio de máquinas	P8855	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,91%	5,23%	6,01%	0,88%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	2,81%	0,07%	3,54%	3,83%	0,03%	3,40%	0,24%						80,87%	
h	Maneio de correias	P8856	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	8,77%	0,08%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	2,81%	0,07%	3,54%	3,83%	0,03%	3,40%	0,24%						51,80%
mês	Maneio de correias - mensalista	P8857	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	2,54%	0,01%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,65%	0,18%	9,78%	3,63%	0,03%	2,37%	0,56%						55,05%
mês	Laboratório	P8858	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	2,54%	0,01%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,65%	0,18%	9,78%	3,63%	0,03%	2,37%	0,56%						55,05%
h	Trabalhador de via	P8859	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,96%	4,97%	1,33%	0,83%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,36%	0,20%	10,89%	4,33%	0,03%	5,93%	0,62%						82,49%	
h	Selecionador de material pétreo	P8861	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,96%	4,97%	1,33%	0,83%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,36%	0,20%	10,89%	4,33%	0,03%	5,93%	0,62%						82,49%	
mês	Engenheiro de segurança do trabalho	P8864	-	8,0																															



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Rio Grande do Sul - Outubro/2022
Cota 04/2022/2022

DWIT

CGC/IT

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)										Encargos Pécunias (%)										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					
P8867	Técnico especializado - metalista	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	-	4,54%	0,81%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,08%	-	5,21%	0,14%	7,78%	3,70%	0,83%	2,73%	0,44%	54,05%		
P8868	Encarregado de obras de artes especiais	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	-	5,78%	0,83%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,86%	0,12%	6,54%	3,74%	0,83%	2,63%	0,37%	52,52%		
P8870	Motocista de veículo leve	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	18,44%	5,16%	6,64%	0,91%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,01%	-	4,15%	0,10%	5,86%	4,55%	0,83%	7,24%	0,35%	61,91%			
P8871	Motocista de veículo especial	h	-	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%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,86%	0,12%	6,51%	4,50%	0,83%	6,81%	0,37%	60,52%			
P8875	Encarregado de turma	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	-	5,78%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,86%	0,12%	6,54%	3,74%	0,83%	2,83%	0,37%	52,52%		
P8876	Técnico de segurança do trabalho	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	-	6,28%	0,91%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,07%	-	6,06%	0,17%	9,05%	3,66%	0,83%	2,51%	0,51%	54,71%		
P8878	Secretaria	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	3,85%	0,88%	0,06%	0,03%	9,24%	0,74%	0,19%	-	4,15%	0,10%	5,68%	3,77%	0,83%	3,06%	0,35%	53,06%		
P8880	Ploto fiscal	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	8,85%	0,88%	0,06%	0,04%	9,23%	0,74%	0,01%	-	2,74%	0,06%	3,46%	3,83%	0,83%	3,41%	0,23%	51,67%		
P8882	Técnico especializado	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	18,38%	5,09%	4,54%	0,91%	0,06%	0,04%	9,23%	0,74%	0,08%	-	5,21%	0,14%	7,78%	4,45%	0,83%	6,83%	0,44%	82,27%			
P8883	Chefe do setor administrativo	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	-	7,61%	0,91%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,07%	-	3,44%	0,09%	4,71%	3,80%	0,83%	3,26%	0,29%	52,68%		
P8884	Encarregado de terraplenagem	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	-	5,78%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,86%	0,12%	6,54%	3,74%	0,83%	2,83%	0,37%	52,52%		
P8885	Frentista de trincheira	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	17,96%	4,97%	1,33%	0,93%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,86%	0,20%	10,99%	4,33%	0,83%	5,50%	0,62%	82,49%			
P8889	Técnico da qualidade	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	18,52%	5,12%	5,70%	0,88%	0,06%	0,10%	9,24%	0,74%	0,08%	-	4,43%	0,12%	6,62%	4,49%	0,83%	6,95%	0,38%	81,50%			
P8892	Auxiliar de basile	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	5,78%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,86%	0,12%	6,54%	3,74%	0,83%	2,83%	0,37%	52,52%		
P8893	Encarregado de pavimentação	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	1,62%	0,88%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,04%	-	4,54%	0,13%	6,78%	3,73%	0,83%	2,90%	0,39%	53,46%		
P8896	Porteiro	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	5,62%	0,91%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,01%	-	7,17%	0,20%	10,71%	3,61%	0,83%	2,19%	0,61%	65,36%		
P8897	Técnico de meio ambiente	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	-	7,27%	0,91%	0,06%	0,05%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,70%	0,09%	5,06%	3,79%	0,83%	3,21%	0,31%	52,83%		
P8900	Compartidor	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	-	5,78%	0,91%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,86%	0,12%	6,54%	3,74%	0,83%	2,83%	0,37%	52,52%		
P8901	Encarregado de superestrutura ferroviária	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	-	4,54%	0,91%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,21%	0,14%	7,78%	3,70%	0,83%	2,73%	0,44%	54,05%		
P8903	Auxiliar técnico	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	8,85%	0,88%	0,06%	0,04%	9,23%	0,74%	0,08%	-	2,74%	0,06%	3,46%	3,83%	0,83%	3,41%	0,23%	51,67%		
P8907	Comandante de longo curso	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	8,85%	0,88%	0,06%	0,04%	9,23%	0,74%	0,01%	-	2,74%	0,06%	3,46%	3,83%	0,83%	3,41%	0,23%	51,67%		
P8908	Imediato	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	8,29%	0,88%	0,06%	0,04%	9,23%	0,74%	0,01%	-	3,19%	0,07%	4,03%	3,82%	0,83%	3,33%	0,27%	52,18%		
P8909	Oficial de náutica	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	8,29%	0,88%	0,06%	0,04%	9,23%	0,74%	0,00%	-	3,19%	0,07%	4,03%	3,82%	0,83%	3,33%	0,27%	52,18%		
P8910	Oficial de máquinas	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	9,76%	0,88%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,02%	-	2,18%	0,05%	2,66%	3,86%	0,83%	3,66%	0,18%	51,31%		
P8913	Dragista	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	8,85%	0,88%	0,06%	0,04%	9,23%	0,74%	0,01%	-	2,90%	0,07%	3,67%	4,60%	0,83%	3,41%	0,23%	51,67%		
P8915	Marqueista	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	18,89%	5,23%	9,76%	0,88%	0,06%	0,04%	9,23%	0,74%	0,01%	-	2,90%	0,07%	3,67%	4,60%	0,83%	7,53%	0,24%	80,89%			
P8916	Encarregado de conservação rodoviária	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	5,78%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,86%	0,12%	6,54%	3,74%	0,83%	2,83%	0,37%	52,52%		
P8920	Mestre fiscal	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	6,85%	0,88%	0,06%	0,04%	9,23%	0,74%	0,01%	-	4,86%	0,12%	6,54%	3,74%	0,83%	3,41%	0,23%	51,67%		
P8921	Mergulhador raso autônomo de emergência	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	12,00%	18,72%	5,18%	7,30%	0,88%	0,06%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	4,55%	0,83%	12,33%	0,32%	98,33%		
P8922	Mergulhador raso dependente de emergência	h	-	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%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	4,55%	0,83%	12,33%	0,31%	81,28%			
P8924	Mergulhador raso independente	h	-	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%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	4,55%	0,83%	12,33%	0,32%	98,33%			
P8925	Mergulhador raso autônomo	h	-	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%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	4,55%	0,83%	12,33%	0,32%	98,33%			
P8926	Mergulhador raso auxiliar de superfície	h	-	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%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	4,55%	0,83%	12,33%	0,32%	98,33%			
P8927	Frentista de trincheira com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	17,86%	4,97%	1,33%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,86%	0,20%	10,99%	4,33%	0,83%	5,83%	0,62%	82,49%			
P8930	Eletricista com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	18,46%	5,11%	5,21%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,76%	0,13%	7,11%	4,47%	0,83%	6,66%	0,40%	81,14%			
P8931	Operador de equipamento de mergulho	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	12,00%	18,72%	5,18%	7,30%	0,88%	0,06%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	4,55%	0,83%	12,33%	0,32%	98,33%		
P8932	Operador de equipamento pesado com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	12,00%	18,72%	5,18%	7,30%	0,88%	0,06%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	4,55%	0,83%	12,33%	0,32%	98,33%		
P8932	Operador de equipamento pesado com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	12,00%	18,72%	5,18%	7,30%	0,88%	0,06%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	4,55%	0,83%	12,33%	0,32%	98,33%		
P8933	Supervisor de mergulho raso	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	12,00%	18,72%	5,18%	7,30%	0,88%	0,06%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	4,55%	0,83%	5,35%	0,32%	66,88%		
P8934	Supervisor de mergulho raso	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	12,00%	18,72%	5,18%	7,30%	0,88%	0,06%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	4,55%	0,83%	5,35%	0,32%	66,88%		
P8938	Motocista de veículo especial com periculosidade	h	-	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%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,86%	0,12%	6,51%	4,50%	0,83%	6,81%	0,37%	80,52%			
P8938	Operador de equipamento leve com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	18,38%	5,09%	4,60%	0																	



DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Rio Grande do Sul - Outubro/2022
Com 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	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	6,64%	0,91%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,01%	-	4,15%	0,10%	5,68%	3,77%	0,93%	3,09%	0,35%	53,19%	0,35%	0,35%	0,35%	53,19%	
P9949	Topógrafo	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	4,16%	0,91%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,46%	0,15%	8,16%	3,69%	0,93%	2,65%	0,46%	54,17%	0,46%	0,46%	0,46%	54,17%	
P9950	Auxiliar de topografia	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	6,01%	0,88%	0,06%	0,05%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,23%	0,12%	8,31%	3,75%	0,93%	4,96%	0,37%	66,82%	0,37%	0,37%	0,37%	66,82%	
P9951	Médico de clínica geral	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	-	-	3,60%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,84%	0,16%	8,72%	3,67%	0,93%	2,46%	0,49%	53,72%	0,49%	0,49%	0,49%	53,72%	
P9952	Pedreiro - mensalista	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,21%	0,83%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,76%	0,13%	7,11%	3,72%	0,93%	2,73%	0,40%	52,46%	0,40%	0,40%	0,40%	52,46%	
P9953	Eletricista - mensalista	mês	-	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%	2,09%	0,62%	54,48%	0,62%	0,62%	0,62%	54,48%	
P9954	Servente - mensalista	mês	-	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%	3,34%	0,26%	52,39%	0,26%	0,26%	0,26%	52,39%	
P9955	Engenheiro chefe	h	-	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%	4,50%	0,93%	6,61%	0,37%	80,55%	0,37%	0,37%	0,37%	80,55%
P9956	Motocicla de competição com periculosidade	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	7,70%	0,88%	0,06%	0,10%	9,24%	0,74%	0,01%	-	3,38%	0,09%	4,62%	3,80%	0,93%	3,22%	0,28%	52,24%	0,28%	0,28%	0,28%	52,24%	
P9972	Técnico de balneária	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Legenda:

Classificação	Paróia	Descrição
Grupo A - Encargos Sociais (%)	A1	Previdência Social
	A2	FGTS
	A3	Salário Educação
	A4	SESC ou SESI
	A5	SENAI / SENAR
	A6	INCR
	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 Paternidade
	B7	1/3 Salário
	B8	Faltas Justificadas
	B9	Férias sobre Licença Maternidade
	B10	Rescisagem Tecnológica
	C1	Aviso Prévio Indenizado
Grupo C - Verbas Rescisórias (%)	C2	Aviso Prévio Trabalhado
	C3	Férias Indenizadas + 1/3
	C4	Dispêndio por Rescisão Sem Justa Causa
	C5	Indenização Adicional
	D1	Reincidência de A sobre B
Grupo D - Reincidência (%)	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	339.053,55	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



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

OBRA: ERS-265 (A)
EXTENSÃO: 10,00 km

ANÁLISE ECONÔMICA DA BRITA GRADUADA

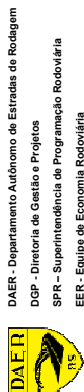
5	Código	Unid.	DMT (km)	Consumo agregados (l)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário + BDI (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$/m²)
5.1	COTAÇÃO	m³		1.3333	35.186.13	133,67	153,72	5.408.811,90	153,72
5.2	5914389	tkm	37,09	2.2000	2.871.117,84	0,79	0,97	2.784.984,30	105,53
5.3	5914374	tkm	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	8.805.292,42	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	8.587.175,02	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	12.478.430,22	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 pontaleadas 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 aturso 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/bombacobertura - 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		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					1.000,9635	
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		113,180	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.067,4486			
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					9,4314			
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0005 - BRITA 0				0,53076		m³	111,80	59,3390			
M0191 - BRITA 1				0,14700		m³	104,35	15,3395			
M0192 - BRITA 2				0,26060		m³	104,35	27,1936			
M1135 - PÓ DE PEDRA				0,52829		m³	111,80	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			
M0005 5914647 - BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,79614		T	1,75	1,3932			
M0191 5914647 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,22050		T	1,75	0,3859			
M0192 5914647 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,39090		T	1,75	0,6841			
M1135 5914647 - PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,79244		T	1,75	1,3868			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					3,8500
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M0005 5914389 - BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,796140	TKM	1,23	0,98	0,79					
M0191 5914389 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,220500	TKM	1,23	0,98	0,79					
M0192 5914389 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,390900	TKM	1,23	0,98	0,79					
M1135 5914389 - PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,792440	TKM	1,23	0,98	0,79					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										174,22	
BDI											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										174,22	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS 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 1232,7469			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)	(PV)	
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 =		$\frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$		
CF = Custo Final do Transporte CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra				
Custo por km:	Leito Natural	Revest. Primário	Revest. Asfáltico	Custo Fixo
Distância:	0,616	0,728	1,004	65,675
	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 =		$\frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$		
CF = Custo Final do Transporte CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra				
Custo por km:	Leito Natural	Revest. Primário	Revest. Asfáltico	Custo Fixo
Distância:	0,616	0,728	1,004	65,675
	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 R\$/h	SUB-TOTAL
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 R\$/h	SUB-TOTAL
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)	Qdi	Unidade	Cdi	Qdi x Cdi	1/5 Qdi x Cdi	AT m²	FEAT	CMCC	Cp	CCC		
	Leito Natural	Revestimento Primário																	
1,05	0,00	2,00	1,2394	M0066	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		
				M0071	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 Fornecedor			K3	OMCC (R\$)	Área Coberta			FEAC (%)	Área Equiv. (m²)	FEAD (%)	AE/AT (%)	AD (m²)	CCP
		Leito Natural	Revestimento Primário	Pavimentado			Laboratórios	Armazenado	Relatório e escritório						
0,80	1,05	0,00	2	297	1,2394	1890,24		94,38	60,00	56,02					
								41,68	50,00	20,84					
								69,38	70,00	48,57	5%	45%	185,10	R\$	281.430,74
								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	MARCA 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	15000	LN 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	396,06
													RP 1,92 km	R\$ 0,89	R\$ 2,56	
													PAV 336,00 km	R\$ 0,72	R\$ 362,88	
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	15000	LN 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	135,56
													RP 2,92 km	R\$ 0,89	R\$ 3,36	
													PAV 603,35 km	R\$ 0,72	R\$ 65,17	
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	15000	LN 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -	126,46
													RP 0,00 km	R\$ 0,89	R\$ -	
													PAV 0,00 km	R\$ 0,72	R\$ -	
Área Média (CIF)	M0028	Mirassul/Marco da Siqueira Barcelos (1)	m³	R\$ 150,00	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 148,77	Caminhão basculante 10m³	15000	LN 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -	148,77
													RP 0,00 km	R\$ 0,89	R\$ -	
													PAV 0,00 km	R\$ 0,72	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	15000	LN 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	396,06
													RP 1,92 km	R\$ 0,89	R\$ 2,56	
													PAV 336,00 km	R\$ 0,72	R\$ 362,88	
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	15000	LN 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	135,56
													RP 2,92 km	R\$ 0,89	R\$ 3,36	
													PAV 603,35 km	R\$ 0,72	R\$ 65,17	
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	15000	LN 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -	126,46
													RP 0,00 km	R\$ 0,89	R\$ -	
													PAV 0,00 km	R\$ 0,72	R\$ -	
Área Grossa (CIF)	M0081	Mirassul/Marco da Siqueira Barcelos (1)	m³	R\$ 150,00	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 148,77	Caminhão basculante 10m³	15000	LN 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -	148,77
													RP 0,00 km	R\$ 0,89	R\$ -	
													PAV 0,00 km	R\$ 0,72	R\$ -	
Brita 0 (CIF)	M0005	Pelietense (1)	m³	R\$ 181,55	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 180,07	Caminhão basculante 10m³	14000	LN 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -	180,07
													RP 0,00 km	R\$ 0,89	R\$ -	
													PAV 0,00 km	R\$ 0,72	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	14000	LN 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,07	198,98
													RP 6,32 km	R\$ 0,89	R\$ 8,12	
													PAV 37,09 km	R\$ 0,72	R\$ 37,38	
Brita 0 (CIF)	M0005	Mirassul/Marco da Siqueira Barcelos (1)	m³	R\$ 172,50	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 171,09	Caminhão basculante 10m³	15000	LN 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -	171,09
													RP 0,00 km	R\$ 0,89	R\$ -	
													PAV 0,00 km	R\$ 0,72	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	15000	LN 0,00 km	R\$ 0,98	R\$ -	151,57
													RP 0,00 km	R\$ 0,79	R\$ -	
													PAV 0,00 km	R\$ 0,79	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	15000	LN 0,05 km	R\$ 1,23	R\$ 0,09	122,98
													RP 4,38 km	R\$ 0,98	R\$ 8,43	
													PAV 3,94 km	R\$ 0,79	R\$ 4,66	
Brita 1 (CIF)	M0191	Pelietense (1)	m³	R\$ 169,05	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 167,67	Caminhão basculante 10m³	13500	LN 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -	167,67
													RP 0,00 km	R\$ 0,89	R\$ -	
													PAV 0,00 km	R\$ 0,72	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	13500	LN 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,07	147,35
													RP 6,52 km	R\$ 0,89	R\$ 7,93	
													PAV 37,09 km	R\$ 0,72	R\$ 36,95	
Brita 1 (CIF)	M0191	Mirassul/Marco da Siqueira Barcelos (1)	m³	R\$ 157,50	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 156,21	Caminhão basculante 10m³	15000	LN 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -	156,21
													RP 0,00 km	R\$ 0,89	R\$ -	
													PAV 0,00 km	R\$ 0,72	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	15000	LN 0,00 km	R\$ 1,23	R\$ -	144,12
													RP 0,00 km	R\$ 0,98	R\$ -	
													PAV 0,00 km	R\$ 0,98	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 6,43 4,66	116,53
		579.756						Pavimentação	RS		1,12 RS		-	RS		
		579.756						Pavimentação	RS		0,89 RS PAV: 0,00 km		- -	RS		
Brita 2 (CIF)	M0192	Pedriense (1)	m³	R\$ 182,79	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\$ 0,89 RS R\$ 0,72 RS	0,07 7,54 34,71	141,89
		579.756						Pavimentação	RS		1,12 RS		-	RS		
		579.756						Pavimentação	RS		0,89 RS PAV: 0,00 km		- -	RS		
Brita 2 (FOB)	M0192	Minera/Marco da Siqueira Barcelos (1)	m³	R\$ 157,50	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\$ 0,89 RS R\$ 0,72 RS	- -	156,21
		579.756						Pavimentação	RS		1,23 RS		-	RS		
		579.756						Pavimentação	RS		0,98 RS PAV: 0,00 km		- -	RS		
Brita 2 (CIF)	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 RP: 4,38 km PAV: 3,94 km	R\$ 1,23 RS R\$ 0,98 RS R\$ 0,79 RS	0,09 6,43 4,66	116,53
		579.756						Pavimentação	RS		1,12 RS		-	RS		
		579.756						Pavimentação	RS		0,89 RS PAV: 0,00 km		- -	RS		
Pó de Pedra (CIF)	M1135	Pedriense (1)	m³	R\$ 194,52	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	RS 192,93	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 1,12 RS R\$ 0,89 RS R\$ 0,72 RS	- -	192,93
		579.756						Pavimentação	RS		1,12 RS		-	RS		
		579.756						Pavimentação	RS		0,89 RS PAV: 0,00 km		- -	RS		
Pó de Pedra (FOB)	M1135	Pedriense (1)	m³	R\$ 122,52	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\$ 0,89 RS R\$ 0,72 RS	0,08 8,70 40,05	170,35
		579.756						Pavimentação	RS		1,12 RS		-	RS		
		579.756						Pavimentação	RS		0,89 RS PAV: 0,00 km		- -	RS		
Pó de Pedra (CIF)	M1135	Minera/Marco da Siqueira Barcelos (1)	m³	R\$ 157,50	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\$ 0,89 RS R\$ 0,72 RS	- -	156,21
		579.756						Pavimentação	RS		1,23 RS		-	RS		
		579.756						Pavimentação	RS		0,98 RS PAV: 0,00 km		- -	RS		
Pó de Pedra (FOB)	M1135	Novallix (1)	m³	R\$ 112,80	dez/24	583.334	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 111,80	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 6,43 4,66	122,98
		579.756						Pavimentação	RS		1,12 RS		-	RS		
		579.756						Pavimentação	RS		0,89 RS PAV: 0,00 km		- -	RS		
Pedrisco (CIF)	M1103	Pedriense (1)	m³	R\$ 181,55	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\$ 0,89 RS R\$ 0,72 RS	- -	180,07
		579.756						Pavimentação	RS		1,12 RS		-	RS		
		579.756						Pavimentação	RS		0,89 RS PAV: 0,00 km		- -	RS		
Pedrisco (FOB)	M1103	Pedriense (1)	m³	R\$ 114,35	jan/25	584.512	out/24	579.756	Pavimentação	RS 113,41	Caminhão basculante 10m³	1.4000	LN: 0,05 km RP: 6,52 km PAV: 37,09 km	R\$ 1,12 RS R\$ 0,89 RS R\$ 0,72 RS	0,07 8,12 37,38	158,98
		579.756						Pavimentação	RS		1,12 RS		-	RS		
		579.756						Pavimentação	RS		0,89 RS PAV: 0,00 km		- -	RS		
Pedrisco (CIF)	M1103	Minera/Marco da Siqueira Barcelos (1)	m³	R\$ 172,50	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\$ 0,89 RS R\$ 0,72 RS	- -	171,09
		579.756						Pavimentação	RS		1,23 RS		-	RS		
		579.756						Pavimentação	RS		0,98 RS PAV: 0,00 km		- -	RS		
Pedrisco (CIF)	M1103	Novallix (1)	m³	R\$ 151,57	dez/24	583.334	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\$ 1,12 RS R\$ 0,98 RS R\$ 0,79 RS	- -	151,57
		579.756						Pavimentação	RS		1,23 RS		-	RS		
		579.756						Pavimentação	RS		0,98 RS PAV: 0,00 km		- -	RS		
Pedrisco (FOB)	M1103	Novallix (1)	m³	R\$ 112,80	dez/24	583.334	out/24	579.756	Pavimentação	R\$ 111,80	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 6,43 4,66	122,98
		579.756						Pavimentação	RS		1,23 RS		-	RS		
		579.756						Pavimentação	RS		0,98 RS PAV: 0,00 km		- -	RS		
Rachão (CIF)	M1097	Pedriense (1)	m³	R\$ 190,26	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\$ 0,89 RS R\$ 0,89 RS R\$ 0,72 RS	- -	188,71
		579.756						Pavimentação	RS		1,12 RS		-	RS		
		579.756						Pavimentação	RS		0,89 RS PAV: 0,00 km		- -	RS		

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



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 (2)	ÍNDICE DA COTAÇÃO (3)	ÍNDICE DO REAJUSTE (4)	ÍNDICE (2)	CUSTO UNITÁRIO	VEÍCULO	MASSA ESPECÍFICA
Rachão (FOB)	M1097	Pelotense (1)	m³	R\$ 113,46	jan/25	584.512	579.756	Pavimentação	R\$ 112,53	Caminhão basculante 10m³	1.8000
Rachão (CF)	M1097	MensalMarcos da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 142,50	jan/25	584.512	579.756	Pavimentação	R\$ 141,34	Caminhão basculante 10m³	1.5000
Rachão (CF)	M1097	Novamix (1)	m³	R\$ 133,01	dez/24	583.334	579.756	Pavimentação	R\$ 132,19	Caminhão basculante 10m³	1.5000
Rachão (FOB)	M1097	Novamix (1)	m³	R\$ 93,00	dez/24	583.334	579.756	Pavimentação	R\$ 92,42	Caminhão basculante 10m³	1.5000
Usinagem CBUQ (FOB)	-	Pelotense (1)	t	R\$ 243,00	jan/25	584.512	579.756	Pavimentação	R\$ 241,02	Caminhão basculante 10m³	1.0000
Usinagem CBUQ (CF)	-	Pelotense (1)	t	R\$ 291,00	jan/25	584.512	579.756	Pavimentação	R\$ 288,63	Caminhão basculante 10m³	1.0000
Usinagem BGS (CF)	-	Novamix (1)	m³	R\$ 184,26	dez/24	583.334	579.756	Pavimentação	R\$ 183,12	Caminhão basculante 10m³	1.6500
Usinagem BGS (FOB)	-	Novamix (1)	m³	R\$ 140,26	dez/24	583.334	579.756	Pavimentação	R\$ 139,38	Caminhão basculante 10m³	1.6500
Usinagem BGS (FOB)	-	Pelotense (1)	m³	R\$ 134,77	jan/25	584.512	579.756	Pavimentação	R\$ 133,67	Caminhão basculante 10m³	1.6500
Usinagem BGS (CF)	-	Pelotense (1)	m³	R\$ 213,97	jan/25	584.512	579.756	Pavimentação	R\$ 212,22	Caminhão basculante 10m³	1.6500
Usinagem BGS (CF)	-	MensalMarcos da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 189,75	jan/25	584.512	579.756	Pavimentação	R\$ 188,20	Caminhão basculante 10m³	1.6500

(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 desonerada é de 28,69%, sem incidência do ISSQN, e 30,43%, com incidência do tributo municipal. Estão sendo apresentados os dois demonstrativos de BDI: com Desoneração (desonerado) com ISS=0 e ISS calculado.



BDI DESONERADO - COM 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)	4,66%	6,00%
Despesas Financeiras	1,04% sobre (PV-Lucro)	0,96%	1,06%
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25%	0,32%
Riscos	0,50% do PV	0,50%	0,64%
Subtotal 1		6,37%	8,01%
Benefícios		% sobre o PV	% sobre o CD
Lucro	Variável - f(CD)	7,77%	10,00%
Subtotal 2		7,77%	10,00%
Tributos		% sobre o PV	% sobre o CD
PIS	0,65% do PV	0,65%	0,84%
COFINS	3,00% do PV	3,00%	3,86%
ISSQN*	5,00% do PV	0,00%	0,00%
CPRB	4,50% do PV	4,50%	5,79%
Subtotal 3		8,15%	10,49%
TOTAIS		22,29%	28,69%
* Em acordo com Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)			



BDI DESONERADO - COM 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)	4,60%	6,00%
Despesas Financeiras	1,04% sobre (PV-Lucro)	0,96%	1,08%
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25%	0,33%
Riscos	0,50% do PV	0,50%	0,65%
Subtotal 1		6,31%	8,06%
Benefícios		% sobre o PV	% sobre o CD
Lucro	Variável - f(CD)	7,67%	10,00%
Subtotal 2		7,67%	10,00%
Tributos		% sobre o PV	% sobre o CD
PIS	0,65% do PV	0,65%	0,85%
COFINS	3,00% do PV	3,00%	3,91%
ISSQN*	1,20% do PV	1,20%	1,57%
CPRB	4,50% do PV	4,50%	5,87%
Subtotal 3		9,35%	12,20%
TOTAIS		23,33%	30,43%
* 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



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:



24043500004972

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



24043500004972

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 interdita, 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).



24043500004972

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



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.



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.



24043500004972

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 consideradas 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,



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;



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 contensão.

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 tríplice, 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 agravados 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.



24043500004972

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



24043500004972

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



24043500004972

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





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

$IC = \sqrt{\frac{20}{25}} = 0,8944$ 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:

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

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

$IC = \sqrt{\frac{25}{40}} = 0,7906$

área real = $10m \times 40m = 400m^2$

área corrigida = $AR \times IC$

$AC = 400m^2 \times 0,7906 = 316,24m^2$



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 regulamentada 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 SOBRE

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 de-
molição 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 de-
molição 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



ECOPLAN
ENGENHARIA

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





ECOPLAN
ENGENHARIA

Escala Salarial de Mão de Obra Pag.: 1			
Código	Categoria Profissional	Padrão Salarial	Salário Hora
P9801	AJUDANTE	0,0000	21,26
P9802	AJUDANTE ESPECIALIZADO	0,0000	24,96
P9805	ARMADOR	0,0000	29,85
P9807	BOMBEIRO HIDRÁULICO	0,0000	31,50
P9808	CARPINTEIRO	0,0000	23,88
P9810	ELETRICISTA	0,0000	27,18
P9821	PEDREIRO	0,0000	23,98
P9822	PINTOR	0,0000	26,39
P9823	SERRALHEIRO	0,0000	26,76
P9824	SERVENTE	0,0000	20,09
P9825	SOLDADOR	0,0000	34,90
P9830	MONTADOR	0,0000	28,01
P9843	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	0,0000	21,60
P9845	OPERADOR DE EQUIPAMENTO PESADO	0,0000	28,18
P9846	OPERADOR DE EQUIPAMENTO ESPECIAL	0,0000	37,17
P9852	BLASTER	0,0000	34,19
P9853	PRÉ-MARCADOR	0,0000	21,09
P9866	MOTORISTA DE CAMINHÃO	0,0000	24,78
P9871	MOTORISTA DE VEÍCULO ESPECIAL	0,0000	29,47
P9892	AUXILIAR DE BLASTER	0,0000	30,40
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



24043500004972



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 GRUPO GERADOR - 456 KVA CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 45 T.M - 188 KW	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
	E9041	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	309,4049	121,8646
TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L GRUPO GERADOR - 14 KVA VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 KW TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA COM CABINE DUPLA DE 7,00 KW E ESTUFA DE 80.000 KCAL	E9064	994,6665	0,9947	0,0614	0,0000	0,4973	0,0000	0,0000	1,5534	1,0561
	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
E9076	161.147,1055	10,3595	2,8408	0,0000	0,0000	5,7553	0,0000	21,5995	40,5551	34,7998
E9082	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	331,0853	138,4910
E9117	983.603,8188	98,3604	19,5070	19,5070	0,0000	98,3604	103,5405	28,1821	347,9504	146,0495
E9127	889.717,7820	101,6820	17,6450	17,6450	0,0000	127,1025	50,6025	28,1821	325,2141	147,5091
E9156	2.372,3733	0,3796	0,0878	0,0878	0,0000	0,3321	4,6956	0,0000	5,4951	0,4674
E9256	68.676,1026	3,9243	1,2107	1,2107	0,0000	3,9243	0,0000	21,5995	30,6588	26,7345
E9506	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	108,1922	62,2533
E9507	93.219,4691	13,9829	1,9172	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	0,0000	247,7228	67,6914
E9511	2.037.058,9832	142,5941	37,7060	37,7060	0,0000	142,5941	80,9640	28,1821	432,0403	208,4822
E9513	308.811,0789	20,5874	5,5573	5,5573	0,0000	20,5874	71,4663	0,0000	110,1984	26,1447
E9514	966.823,3339	55,2470	17,0437	17,0437	0,0000	48,3412	128,1930	28,1821	277,0070	100,4728
E9515	1.064.796,6688	74,5358	19,7094	19,7094	0,0000	74,5358	79,6146	28,1821	276,5777	122,4273
E9518	42.305,1539	2,7196	0,7458	0,7458	0,0000	1,5109	0,0000	0,0000	4,9763	3,4654
E9519	37.573,6966	3,0059	0,6955	0,6955	0,0000	2,2544	18,0000	21,5995	45,6153	25,3009
E9521	3.469,4012	0,1735	0,0612	0,0612	0,0000	0,1239	4,2931	0,0000	4,6517	0,2347
E9524	1.333.089,2997	66,6545	23,5005	23,5005	0,0000	85,6986	72,4005	28,1821	276,4362	118,3371
E9526	440.040,9762	31,4329	8,3117	8,3117	0,0000	31,4329	39,1326	28,1821	138,4922	67,9267

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	21,5995	26,2878	24,1863
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	28,1821	248,3877	186,3144
SERRO CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	E9535	6.942,2538	0,6248	0,1285	0,0000	0,3471	0,0000	21,5995	22,6999	22,3528
TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	E9540	1.788.742,7288	66,4511	29,2860	0,0000	94,9302	92,2782	28,1821	311,1276	123,9192
TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	E9541	4.783.152,3708	186,0115	81,9779	0,0000	265,7397	188,1894	28,1821	759,0916	296,1715
VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 97 KW	E9545	1.624.986,7327	81,2493	28,6402	0,0000	104,4634	95,6517	37,1699	347,1796	147,0645
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	56,3778	38,5096
AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW	E9559	683.191,6529	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	0,1166	0,0256	0,0000	0,0691	0,0000	0,0000	0,2953	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	387,7864	75,5832
PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	E9574	1.720.557,4398	114,7638	30,9629	0,0000	114,7638	112,8825	28,1821	481,4351	173,8488
TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	E9577	362.227,4511	24,1485	6,5186	0,0000	21,1299	71,9334	21,5995	145,3299	52,2666
CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW	E9579	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	292,3590	83,8963
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	28,1821	191,6804	93,2849
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	236,6491	65,2810
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	28,1821	217,5976	141,6926
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	28,1821	56,6278	45,2282
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	126.044,6069	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	37,1699	88,3278	62,3994
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	6,5965	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	355,8602	146,0932
COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	E9646	125.937,6810	8,3958	2,2664	0,0000	8,3958	23,8221	0,0000	42,8801	10,6622

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)
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	293,0760	84,2726
COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 363,87 LS (771 PCM) - 158,13 KW	E9671	547.398,1158	36,4932	9,0509	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	300,3093	98,6901
MARTELETE PERFURADOR ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	E9675	6.607,5693	0,5350	0,1238	0,0000	0,5350	0,0000	0,0000	1,1938	0,6588
ROLO COMPACTADOR LISO TÂNDREM VIBRATÓRIO AUTOPROPULIDO DE 10,4 T - 82 KW	E9681	923.392,2275	61,5595	16,6172	0,0000	61,5595	114,9066	28,1821	202,8249	106,3508
ROLO COMPACTADOR DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPULIDO POR PNEUS DE 11,6 T - 82 KW	E9685	782.564,1426	52,1709	14,0829	0,0000	52,1709	68,0928	28,1821	214,6996	94,4359
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	293,1323	100,1750
CAMINHÃO CARROCEIRA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	E9687	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	137,1502	51,9868
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	580,3071	0,0000	37,1600	1.227,9592	647,6521
MÁQUINA POLICORTE - 2,20 KW	E9717	949,9611	0,0855	0,0176	0,0000	0,0475	0,0000	0,0000	0,1506	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	5,6400	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	70,6605	19,0739	0,0000	70,6605	57,3495	28,1821	245,9265	117,9165
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	28,1821	138,4922	67,9267
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	28,1821	138,4922	67,9267
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	28,1821	138,4922	67,9267
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	40,6026	16,4840	148,3564	48,2670	29,4702	398,6485	202,0251
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	329,3083	123,7145
CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA COM CAPACIDADE DE 7/500 L - 136 KW										





ECOPLAN
ENGENHARIA

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)

89



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)



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	PONTELETE 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.



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)

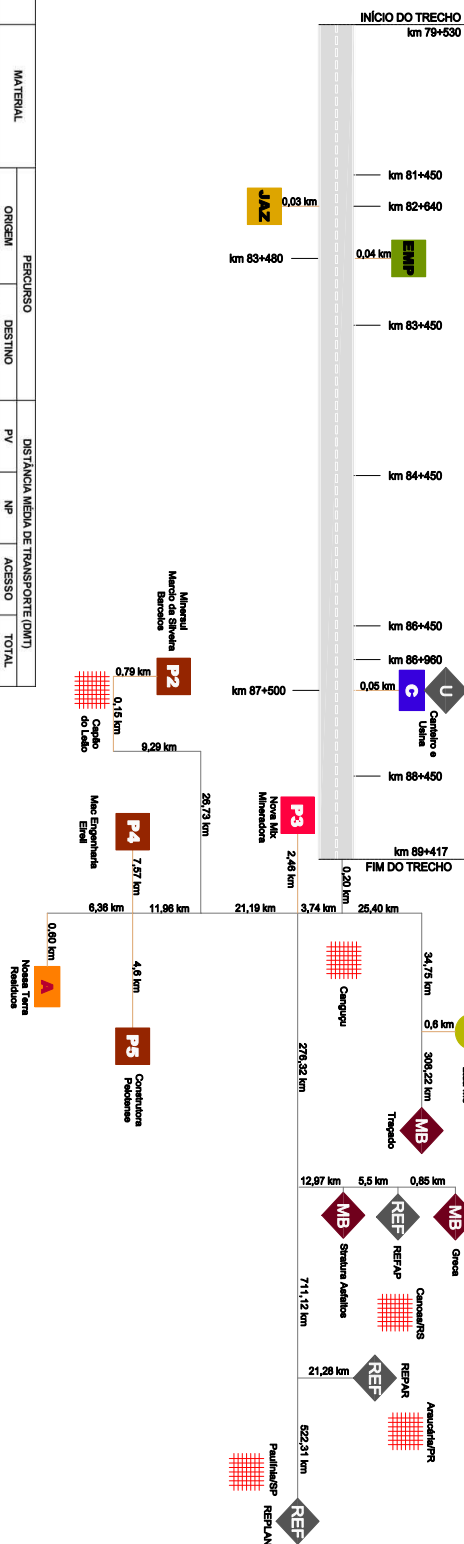
98



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	Strutura 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	Strutura 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	Strutura 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	Strutura 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
Obras Complementares	Terminal Absorvedor de Energia - CIF	Araçaguama/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
	Enlevamento	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



SERVIÇO	MATERIAL	PERCUSSO				DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE (DMT)		
		ORIGEM	DESTINO	PV	Nº	ACESSO	TOTAL	
Materiais para O.A.C. e Drenagem	Cimento	Pedras-RS	Canteiro de OBRAS	64,80	1,70	0,05	66,55	
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05	
		Nova Max	Canteiro de OBRAS	3,34	4,38	0,05	8,37	
	Brita	Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05	
		Nova Max	Canteiro de OBRAS	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05	
	Rochão	Areia	Canteiro de OBRAS	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05	
		Pedras-RS	Canteiro de OBRAS	64,80	1,70	0,05	66,55	
	Materia	Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05	
		Pedras-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	Gramma	Pedras-RS	Canteiro de OBRAS	64,80	1,70	0,05	66,55	
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05	
		Tubo	Canteiro de OBRAS	64,80	1,70	0,05	66,55	
	Arço	Pedras-RS	Canteiro de OBRAS	64,80	1,70	0,05	66,55	
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05	
		Pedras-RS	Canteiro de OBRAS	64,80	1,70	0,05	66,55	
	Placas de Sinalização	Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05	
		Pedras-RS	Canteiro de OBRAS	64,80	1,70	0,05	66,55	
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05	
	Pintura Horizontal	Pedras-RS	Canteiro de OBRAS	64,80	1,70	0,05	66,55	
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05	
		Pedras-RS	Canteiro de OBRAS	64,80	1,70	0,05	66,55	
Obras Complementares	Tachas e Tachões	Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05	
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05	
		Terminal Autocorredor de Energia - CPE	Arço	Canteiro de OBRAS	64,80	1,70	0,05	66,55
Defensas Metálicas - F08	Garimpos-SP	Canteiro de OBRAS	1.401,45	1,92	0,05	1.403,42		
	Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05		
	Pedras-RS	Canteiro de OBRAS	64,80	1,70	0,05	66,55		
Paisagismo	Hidroscavendurador	Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05	
	Pedras-RS	Canteiro de OBRAS	64,80	1,70	0,05	66,55		
	Enlameamento	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05		

SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO		DISTÂNCIA (MÉDIA DE TRANSPORTE (KM))			
		ORIGEM	DESTINO	PV	MP	ACESSO	TOTAL
Sub-Base (Macedame Seco)	Execução do Macedame	Nova Mix	Pista	3,94	6,92	0,00	10,86
	Brita/Fo de Pedra	Nova Mix	Usina	3,94	4,38	0,05	8,37
Base (BCS)	Execução da BCS	Usina	Pista	0,00	3,22	0,05	3,27
	CM-30	Strutura Asfáltica	Canteiro de Obras	289,99	1,92	0,05	291,96
Imprimação	Execução da Imprimação	Canteiro de Obras	Pista	0,00	3,22	0,05	3,27
	RR-1C	Strutura 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 0/818 a 1	Nova Mix	Canteiro de Obras	3,94	4,38	0,05	8,37
Tratamento Superficial Duplo	RR-2C	Strutura Asfáltica	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	Acia	Spiegel e Cia Ltda	Canteiro de Obras	60,35	2,52	0,15	63,02
	Brita 0/818 a 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	Strutura Asfáltica	Canteiro de Obras	289,99	1,92	0,05	291,96
Concreto Asfáltico (CBUQ)	Execução do PMF	Canteiro de Obras	Pista	0,00	1,87	0,05	1,92
	Brita/Pedrisco	Nova Mix	Usina	3,94	4,38	0,05	8,37
	Acia	Spiegel e Cia Ltda	Usina	60,35	2,52	0,15	63,02
	CAP 50/70	REFAPRS	Usina	291,69	1,92	0,05	293,66
Remoções do Pavimento	Execução Granul	Usina	Pista	0,00	3,22	0,05	3,27
	Remoção Granul	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



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 =		$\frac{\text{CD} \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$			
CF = Custo Final do Transporte CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra					
Custo por km:	Revest. Asfáltico	Revest. Primário	Leito Natural	Custo Fixo	
Distância:	0,253	0,299	0,412	26,939	
	292,00	0,00	0,00		
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 =	21,24%				
Preço (R\$/t) =	297,97				
Preço Total (Aquisição + Transporte)				4.900,80	
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 =		$\frac{\text{CD} \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$			
CF = Custo Final do Transporte CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra					
Custo por km:	Revest. Asfáltico	Revest. Primário	Leito Natural	Custo Fixo	
Distância:	0,253	0,299	0,412	26,939	
	1505,00	0,00	0,00		
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 =	21,24%				
Preço (R\$/t) =	1205,05				
Preço Total (Aquisição + Transporte)				5.746,82	



ECOPLAN
ENGENHARIA

Material:		CAP 50/70			
Refinaria Presidente Getúlio Vargas (REPAR) - Araucária/PR					
Aquisição					
Preço (R\$/t) =		(Unidade (R\$/kg) x 1000 / (1-(PIS + COFINS))) / (1-(ICMS))			
Preço ANP (R\$/kg) =		3,70949			
ICMS =		17,00%			
PIS =		0,65%			
COFINS =		3,00%			
Preço (R\$/t) =		4.638,57			
Transporte					
CF =		$\frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100)}$			
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:	1015,00	0,00	0,00		
CD (R\$/t) =	283,73				
Índ. Pav. (Mês Base) =	579,756				
Índ.Pav. (Jul/2014) =	270,237				
ICMS =	12,00%				
CF (R\$/t) =	691,71				
BDI =	21,24%				
Preço (R\$/t) =	838,62				
Preço Total (Aquisição + Transporte)				5.477,19	
Material:		ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - CM-30			
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) =		4,66143			
ICMS =		17,00%			
PIS =		0,65%			
COFINS =		3,00%			
Preço (R\$/t) =		5.828,93			
Transporte					
CF =		$\frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100)}$			
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 =	21,24%				
Preço (R\$/t) =	406,40				
Preço Total (Aquisição + Transporte)				6.235,33	



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	
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 =	21,24%				
Preço (R\$/t) =	296,48				
Preço Total (Aquisição + Transporte)					6.125,41
Material:		ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - CM-30			
Grecia 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	
Distância:	0,253	0,299	0,412	26,939	
	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 =	21,24%				
Preço (R\$/t) =	298,72				
Preço Total (Aquisição + Transporte)					6.127,65



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	
$CF = \frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$	
CF = Custo Final do Transporte CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra	
	Revest. Asfáltico
Custo por km:	0,253
Distância:	437,00
	Revest. Primário
	0,299
	0,00
	Leito Natural
	0,412
	0,00
	Custo Fixo
	26,939
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 =	21,24%
Preço (R\$/t) =	406,40
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
3.717,04	
Material: EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	
Strutura 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	
$CF = \frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$	
CF = Custo Final do Transporte CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra	
	Revest. Asfáltico
Custo por km:	0,253
Distância:	290,00
	Revest. Primário
	0,299
	0,00
	Leito Natural
	0,412
	0,00
	Custo Fixo
	26,939
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 =	21,24%
Preço (R\$/t) =	296,48
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
3.607,12	



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	
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 =		21,24%			
Preço (R\$/t) =		298,72			
Preço Total (Aquisição + Transporte)					3.609,36
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	
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 =		21,24%			
Preço (R\$/t) =		406,40			
Preço Total (Aquisição + Transporte)					4.139,55



Material:		EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C			
Stratura 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 =		$\frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100)}$		$\frac{\text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}{\text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$	
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	
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 =	21,24%				
Preço (R\$/t) =	296,48				
Preço Total (Aquisição + Transporte)				4.029,63	
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 =		$\frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100)}$		$\frac{\text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{\text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$	
CF = Custo Final do Transporte					
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra					
Custo por km:	Revest. Asfáltico	Revest. Primário	Leito Natural	Custo Fixo	
Distância:	0,253	0,299	0,412	26,939	
	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 =	21,24%				
Preço (R\$/t) =	298,72				
Preco Total (Aquisição + Transporte)				4.031,87	



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
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 =		21,24%			
Preço (R\$/t) =		406,40			
Preço Total (Aquisição + Transporte)					4.088,17
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
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 =		21,24%			
Preço (R\$/t) =		296,48			
Preço Total (Aquisição + Transporte)					3.978,25



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 =		21,24%			
Preço (R\$/t) =		298,72			
Preço Total (Aquisição + Transporte)					3.980,49



Fonte de material	Trecho	Tarifa	Caminhão (t)	R\$/t
REFAP (Canoas/RS)	Canoas/RS - Cangunçu/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 - Cangunçu/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 - Cangunçu/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 - Cangunçu/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 - Cangunçu/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 - Cangunçu/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





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 axis:	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



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



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



7.1 RESUMO DE PREÇOS API (DESONERADO)

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 COM DESONERAÇÃO	
TRECHO:	Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)	BDI:	28,69%
SEGMENTO:	km 79,530 - km 89,530	BDI Diferenciado:	21,24%
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	11,07%	R\$ 4.820.202,25
1.1	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	1,61%	R\$ 701.356,30
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6,13%	R\$ 2.667.793,79
1.3	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	3,33%	R\$ 1.451.052,16
2	TERRAPLENAGEM	11,81%	R\$ 5.140.053,00
3	PAVIMENTAÇÃO	41,07%	R\$ 17.875.837,52
4	DRENAGEM	8,65%	R\$ 3.765.729,96
5	SINALIZAÇÃO	10,55%	R\$ 4.590.979,95
6	OBRAS COMPLEMENTARES	1,09%	R\$ 474.245,12
7	COMPONENTE AMBIENTAL	0,19%	R\$ 83.087,65
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO-Exclusive materias Asfálticos (A)*		84,43%	R\$ 36.750.135,45
*para fins de cronograma físico - financeiro			
B	MATERIAIS ASFÁLTICOS		
1	Fornecimento de Material Betuminoso	14,78%	R\$ 6.435.107,11
2	Transporte de Material Betuminoso	0,79%	R\$ 344.674,14
VALOR TOTAL MATERIAIS ASFALTICOS (B)		15,57%	R\$ 6.779.781,25
VALOR TOTAL (A) + (B)		100,00%	R\$ 43.529.916,70
PREVISÃO DE ISS CANGUÇU (1,2%)		TOTAL(R\$)	R\$ 522.359,00



ECOPLAN
ENGENHARIA

7.2 PLANILHA DE ORÇAMENTO (DESONERADO)

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: 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:			28,69%				
SRE: 265ERS0030			Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)			21,24%				
Extensão: 10,00 km										
ORÇAMENTO DA OBRA - DESONERADO										
			Unid		Quantidade		Custo Unitário		Custo Total	
							BDI		Preço Unitário	
									Preço Total	
</										



Rodovia: ERS-265 (A) Trecho: 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:										SCRO OUT/24
	BDI SERVIÇOS: 28,69%										ANP OUT/24
	BDI DIFERENCIADO: 21,24%										
	Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DMIT nº 20211542)										
	ORÇAMENTO DA OBRA - DESONERADO										
	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	14.654,000	R\$ 11,13	R\$ 163.099,02	28,69%	R\$ 14,32	R\$ 209.892,12
	2.2.12	C55101	5502834	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT A 3000M	m³	13.852,000	R\$ 11,58	R\$ 160.406,16	28,69%	R\$ 14,90	R\$ 206.426,68
	2.2.13	C59062	5914359	TRANSPORTE LOCAL C/ BASCULANTE 10M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL (EXCIDENTE)	tkm	3.935,000	R\$ 1,22	R\$ 4.800,70	28,69%	R\$ 1,57	R\$ 6.178,02
	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\$ 8,75	R\$ 69.693,75	28,69%	R\$ 11,26	R\$ 89.688,88	
2.3.2	C55125	5502588	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	7.442,000	R\$ 9,75	R\$ 72.559,50	28,69%	R\$ 12,55	R\$ 93.376,82	
2.3.2	C55143	5502591	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1200 A 1400M	m³	203,000	R\$ 10,65	R\$ 2.161,95	28,69%	R\$ 13,71	R\$ 2.782,21	
2.3.2	C55161	5502594	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1800 A 2000M	m³	30,000	R\$ 12,18	R\$ 365,40	28,69%	R\$ 15,67	R\$ 470,23	
2.3.2	C55173	5502596	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 2500 A 3000M	m³	468,000	R\$ 13,46	R\$ 6.299,28	28,69%	R\$ 17,32	R\$ 8.106,54	
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\$ 44,72	R\$ 687.704,16	28,69%	R\$ 57,55	R\$ 885.006,48	
2.4.2	C55194	5502745	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 3ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	6.866,000	R\$ 45,28	R\$ 310.892,48	28,69%	R\$ 58,27	R\$ 400.087,53	
2.5			COMPACTAÇÃO DOS ATERROS								
2.5.1	C20092	5502978a	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	M³	82.321,000	R\$ 5,06	R\$ 416.544,26	28,69%	R\$ 6,51	R\$ 536.050,80	
2.5.2	C55009	5502979	CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO - MATERIAL DE 3ª CAT. ORIUNDO DE CORTE	m³	26.169,000	R\$ 16,27	R\$ 425.769,63	28,69%	R\$ 20,94	R\$ 547.922,93	
2.5.3	C55007	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	m³	53.110,000	R\$ 4,85	R\$ 257.583,50	28,69%	R\$ 6,24	R\$ 331.484,20	
2.5.4	C44008	4413942	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	1.531,000	R\$ 1,94	R\$ 2.970,14	28,69%	R\$ 2,50	R\$ 3.822,27	
2.6			PROTEÇÃO AMBIENTAL - TALUDES								
2.6.1	C44072	4413905	HIDROSSEMEADURA (TALUDES DE CORTE E ATERROS)	m²	58.016,000	R\$ 6,30	R\$ 365.500,80	28,69%	R\$ 8,11	R\$ 470.362,97	
2.6.2	C44007	4413996	ENLEIVAMENTO (CANTEIROS)	m²	9.033,000	R\$ 9,07	R\$ 81.929,31	28,69%	R\$ 11,67	R\$ 105.434,82	
						SUB-TOTAL 2. TERRAPLENAGEM		R\$ 3.994.135,62	SUB-TOTAL 2. TERRAPLENAGEM R\$ 5.140.053,00		
3.			PAVIMENTAÇÃO								
3.1	C49098	4915667	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	m³	370,430	R\$ 11,39	R\$ 4.219,19	28,69%	R\$ 14,66	R\$ 5.429,68	
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\$ 1,17	R\$ 624,10	28,69%	R\$ 1,51	R\$ 803,15	
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\$ 0,93	R\$ 41,33	28,69%	R\$ 1,20	R\$ 53,19	
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\$ 0,75	R\$ 28.924,65	28,69%	R\$ 0,97	R\$ 37.223,14	



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:			28,69%				
SRE: 265ERS0030			Ofício Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)			21,24%				
Extensão: 10,00 km										
ORÇAMENTO DA OBRA - DESONERADO										
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
3.5	C49087	4915669	REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO TRANSPORTADO 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	m³	2.741,150	R\$ 7,04	R\$ 19.297,69	28,69%	R\$ 9,06	R\$ 24.834,20
3.6	C59060	5914314	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	3.393,000	R\$ 1,17	R\$ 3.969,81	28,69%	R\$ 1,51	R\$ 5.108,74
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\$ 0,93	R\$ 262,95	28,69%	R\$ 1,20	R\$ 338,40
3.8	C59068	5914344	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO - CONSUMO 2,063 t - DMT 43,38 km	tkm	245.313,570	R\$ 0,75	R\$ 183.985,17	28,69%	R\$ 0,97	R\$ 236.770,52
3.9	C40174	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	162.692,430	R\$ 1,12	R\$ 182.215,52	28,69%	R\$ 1,44	R\$ 234.493,15
3.10	C40011	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	m³	26.390,260	R\$ 205,06	R\$ 5.411.586,71	28,69%	R\$ 263,89	R\$ 6.964.170,94
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\$ 1,22	R\$ 3.541,57	28,69%	R\$ 1,57	R\$ 4.557,65
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\$ 0,97	R\$ 181.340,14	28,69%	R\$ 1,25	R\$ 233.366,62
3.13	C40021	DBR4011279-A	SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL	m³	32.015,290	R\$ 142,16	R\$ 4.551.293,62	28,69%	R\$ 182,95	R\$ 5.857.059,76
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\$ 0,97	R\$ 406.159,92	28,69%	R\$ 1,25	R\$ 521.687,20
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\$ 0,78	R\$ 185.955,94	28,69%	R\$ 1,00	R\$ 239.306,70
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\$ 0,97	R\$ 45.128,88	28,69%	R\$ 1,25	R\$ 58.076,35
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\$ 0,78	R\$ 20.661,77	28,69%	R\$ 1,00	R\$ 26.589,63
3.18	C40066	4011351	IMPREGNAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	m²	153.013,230	R\$ 0,36	R\$ 55.084,76	28,69%	R\$ 0,46	R\$ 70.888,58
3.19	C40288	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	153.013,230	R\$ 0,27	R\$ 41.313,57	28,69%	R\$ 0,35	R\$ 53.166,43
3.20	C40041	4011459	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B - AREIA E BRITA COMERCIAIS	t	12.039,160	R\$ 184,04	R\$ 2.215.687,00	28,69%	R\$ 236,84	R\$ 2.851.367,60
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\$ 1,22	R\$ 749,08	28,69%	R\$ 1,57	R\$ 963,99
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\$ 0,97	R\$ 38.355,17	28,69%	R\$ 1,25	R\$ 49.359,27
3.23	C40191	4011370	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	m²	46.560,190	R\$ 4,55	R\$ 211.848,86	28,69%	R\$ 5,86	R\$ 272.628,30
3.24	C59062	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - BRITA O PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,01 t - DMT 0,10 km	tkm	51,220	R\$ 1,22	R\$ 62,48	28,69%	R\$ 1,57	R\$ 80,41
3.25	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - BRITA O PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,01 t - DMT 7,76 km	tkm	3.974,380	R\$ 0,97	R\$ 3.855,14	28,69%	R\$ 1,25	R\$ 4.961,19
3.26	C59070	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADO - BRITA O PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,01 t - DMT 3,94 km	tkm	2.017,920	R\$ 0,78	R\$ 1.573,97	28,69%	R\$ 1,00	R\$ 2.025,55

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)



Rodovias: 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: 28,69%							
Segmento: km 79,530 - km 89,530			BDI DIFERENCIADO: 21,24%							
SRE: 265ERS0030			Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)							
Extensão: 10,00 km										
ORÇAMENTO DA OBRA - DESONERADO										
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
3.27	C59062	5914359	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	tkm	104,760	R\$ 1,22	R\$ 127,80	28,69%	R\$ 1,57	R\$ 164,47
3.28	C59066	5914374	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	tkm	8,129	R\$ 0,97	R\$ 7,885	28,69%	R\$ 1,25	R\$ 10,147
3.29	C59070	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM PAVIMENTADO - BRITA 1 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,0225 t - DMT 3,94 km	tkm	4,127	R\$ 0,78	R\$ 3,219	28,69%	R\$ 1,00	R\$ 4,143
3.30	C40139	4011418	PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	m³	279,960	R\$ 287,24	R\$ 80,415	28,69%	R\$ 369,65	R\$ 103,486
3.31	C59062	5914359	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	tkm	32,840	R\$ 1,22	R\$ 40,06	28,69%	R\$ 1,57	R\$ 51,55
3.32	C59066	5914374	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	tkm	1,228	R\$ 0,97	R\$ 1,191	28,69%	R\$ 1,25	R\$ 1,533
4.					SUB-TOTAL 3. PAVIMENTAÇÃO	R\$	13.890.618,91	SUB-TOTAL 3. PAVIMENTAÇÃO	R\$	17.875.837,52
4.1	C07003	0705227	BOCA DE BSCC 1,50 X 1,50 M - ESCONSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	un	4,000	R\$ 11,098	R\$ 44,394	28,69%	R\$ 14,282	R\$ 57,130
4.2	C07099	0705171	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	m	50,000	R\$ 2,040	R\$ 102,021	28,69%	R\$ 2,625	R\$ 131,290
4.3	C08205	0804423	BOCA DE BTCC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 45° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONAS	un	2,000	R\$ 5,405	R\$ 10,811	28,69%	R\$ 6,956	R\$ 13,912
4.4	C08049	0804385	BOCA DE BTCC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONAS	un	2,000	R\$ 1,710	R\$ 3,421	28,69%	R\$ 2,201	R\$ 4,402
4.5	C08057	0804387	BOCA DE BTCC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONAS	un	8,000	R\$ 1,803	R\$ 14,426	28,69%	R\$ 2,320	R\$ 18,565
4.6	C08065	0804389	BOCA DE BTCC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 30° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONAS	un	7,000	R\$ 2,015	R\$ 14,108	28,69%	R\$ 2,593	R\$ 18,156
4.7	C08073	0804391	BOCA DE BTCC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 45° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONAS	un	2,000	R\$ 2,506	R\$ 5,012	28,69%	R\$ 3,225	R\$ 6,450
4.8	C08085	0804395	BOCA DE BTCC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONAS	un	2,000	R\$ 2,803	R\$ 5,606	28,69%	R\$ 3,607	R\$ 7,214
4.9	C08462	0804195	CORPO DE BTCC D = 1,00 M PA4 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	45,000	R\$ 2,528	R\$ 113,768	28,69%	R\$ 3,253	R\$ 146,408
4.10	C08406	0804029	CORPO DE BTCC D = 0,80 M PA1 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	364,800	R\$ 644,35	R\$ 235,058	28,69%	R\$ 829,21	R\$ 302,497
4.11	C08408	0804031	CORPO DE BTCC D = 0,80 M PA2 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	28,000	R\$ 736,18	R\$ 20,613	28,69%	R\$ 947,39	R\$ 26,526
4.12	C08410	0804033	CORPO DE BTCC D = 0,80 M PA3 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	40,000	R\$ 749,33	R\$ 29,973	28,69%	R\$ 964,31	R\$ 38,572
4.13	C08414	0804037	CORPO DE BTCC D = 1,00 M PA1 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	23,000	R\$ 922,68	R\$ 21,221	28,69%	R\$ 1.187,40	R\$ 27,310
4.14	C16005	1600989	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE	m³	175,190	R\$ 456,91	R\$ 80,046	28,69%	R\$ 588,00	R\$ 103,011
4.15	C20098	2003921	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO - BSD 02 - TUBO DE PEAD - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	un	39,000	R\$ 231,47	R\$ 9,027	28,69%	R\$ 297,88	R\$ 11,617



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		28,69%		28,69%						
SRE: 265ERS0030		BDI DIFERENCIADO:		21,24%						
Extensão: 10,00 km		Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)								
ORÇAMENTO DA OBRA - DESONERADO										
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
4.16	C20108	2003479	CAIXA COLETORA DE SARIETA - CCS 02 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	3,000	R\$ 4.214,44	R\$ 12.643,32	28,69%	R\$ 5.423,56	R\$ 16.270,68
4.17	C20124	2003495	CAIXA COLETORA DE SARIETA - CCS 10 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$ 6.104,95	R\$ 6.104,95	28,69%	R\$ 7.856,46	R\$ 7.856,46
4.18	C20188	2003730	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$ 3.220,69	R\$ 3.220,69	28,69%	R\$ 4.144,71	R\$ 4.144,70
4.19	C20196	2003738	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 06 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$ 4.247,65	R\$ 4.247,65	28,69%	R\$ 5.466,30	R\$ 5.466,30
4.20	C20338	2003399	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	27,000	R\$ 549,39	R\$ 14.833,53	28,69%	R\$ 707,01	R\$ 19.089,26
4.21	C20417	2003917	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCHA - DPR 02 - TUBO DE CONCRETO PERFURADO E BRITA COMERCIAL	m	3.310,000	R\$ 122,15	R\$ 404.316,50	28,69%	R\$ 157,19	R\$ 520.314,90
4.22	C20455	2003579	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 08 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	m	5.151,000	R\$ 175,01	R\$ 901.476,51	28,69%	R\$ 225,22	R\$ 1.160.110,12
4.23	C20907	2003127	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 07A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	6,000	R\$ 753,02	R\$ 4.518,12	28,69%	R\$ 969,06	R\$ 5.814,36
4.24	C20915	2003131	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 09A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	4,000	R\$ 774,05	R\$ 3.096,20	28,69%	R\$ 996,12	R\$ 3.984,49
4.25	C20897	2003121	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 04B - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	9,000	R\$ 249,81	R\$ 2.248,29	28,69%	R\$ 321,48	R\$ 2.893,32
4.26	C20506	2003377	MEO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	m	1.267,000	R\$ 48,73	R\$ 61.740,91	28,69%	R\$ 62,71	R\$ 79.454,37
4.27	C20510	2003381	MEO-FIO DE CONCRETO - MFC 07 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	m	379,000	R\$ 47,52	R\$ 18.010,08	28,69%	R\$ 61,15	R\$ 23.177,17
4.28	C20776	2003269	SARIETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	3.543,000	R\$ 43,71	R\$ 154.864,53	28,69%	R\$ 56,25	R\$ 199.295,16
4.29	C20788	2003265	SARIETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 88-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	2.371,000	R\$ 53,25	R\$ 126.255,75	28,69%	R\$ 68,53	R\$ 162.478,52
4.30	C20577	2003355	SARIETA TRAPEZOIDAL DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - SZCC 140-35 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	354,400	R\$ 92,02	R\$ 32.611,88	28,69%	R\$ 118,42	R\$ 41.968,23
4.31	C20642	2003363	TRANSPosição DE SEGMENTOS DE SARIETA - TSS 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	108,000	R\$ 1.068,38	R\$ 115.385,04	28,69%	R\$ 1.374,90	R\$ 148.489,00
4.32	C20669	2003315	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	2.181,000	R\$ 93,56	R\$ 204.054,36	28,69%	R\$ 120,40	R\$ 262.597,55
4.33	C20677	2003309	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	992,000	R\$ 93,56	R\$ 92.811,52	28,69%	R\$ 120,40	R\$ 119.439,14
4.34	C48048	4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VAIA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	4.090,130	R\$ 6,31	R\$ 25.808,72	28,69%	R\$ 8,12	R\$ 33.213,24
4.35	C48080	4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	m³	729,758	R\$ 15,89	R\$ 11.595,84	28,69%	R\$ 20,45	R\$ 14.922,69
4.36	C55024	5502993	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	m³	662,000	R\$ 25,45	R\$ 16.847,90	28,69%	R\$ 32,75	R\$ 21.681,56
SUB-TOTAL 4. DRENAGEM							R\$ 2.926.202,59		SUB-TOTAL 4. DRENAGEM R\$ 3.765.729,96	
SINALIZAÇÃO										
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
5.1			PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRILICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESURA DE 0,5 MM	m²	6.080,780	R\$ 18,39	R\$ 111.825,54	28,69%	R\$ 23,67	R\$ 143.908,29
5.1.1	C52206	5213403	PINTURA DE SETAS E ZEBRADAS COM TINTA ACRILICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESURA DE 0,5 MM	m²	1.036,440	R\$ 30,74	R\$ 31.860,16	28,69%	R\$ 39,56	R\$ 41.000,84
5.1.2	C52223	5213407								



Rodovia: ERS-265 (A) Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BR5-392(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:										ANP OUT/24
	BDI DIFERENCIADO:										28,69%
	Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)										21,24%
	ORÇAMENTO DA OBRA - DESONERADO										
	Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
	5.2	C49138	4915724	CAIXÃO MECANIZADA COM FIXADOR DE CAL	m²	347,820	R\$ 1,76	R\$ 612,16	28,69%	R\$ 2,26	R\$ 787,79
	5.2.1	C52093	5213572	PLACA EM AÇO - PELÍCULA II + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	88,210	R\$ 605,18	R\$ 53.382,92	28,69%	R\$ 778,81	R\$ 68.698,48
	5.2.2	C20081	DBR5213572-A	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	45,940	R\$ 554,80	R\$ 25.487,51	28,69%	R\$ 713,97	R\$ 32.799,87
	5.2.3	C52223	5213578	PLACA EM AÇO - MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	125,000	R\$ 720,92	R\$ 90.115,00	28,69%	R\$ 927,75	R\$ 115.968,99
5.2.4	C20084	DBR5213578-A	PLACA EM AÇO - MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	41,000	R\$ 670,54	R\$ 27.492,14	28,69%	R\$ 862,92	R\$ 35.379,63	
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\$ 698,44	R\$ 132.709,60	28,69%	R\$ 898,82	R\$ 170.776,26	
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\$ 1.021,84	R\$ 81.747,20	28,69%	R\$ 1.315,01	R\$ 105.200,47	
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\$ 1.874,39	R\$ 7.497,56	28,69%	R\$ 2.412,15	R\$ 9.648,60	
5.3.4	C52460	5219608	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	4.276,000	R\$ 38,85	R\$ 166.122,60	28,69%	R\$ 50,00	R\$ 213.783,17	
5.3.5	C52467	5219615	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	580,000	R\$ 32,83	R\$ 19.041,40	28,69%	R\$ 42,25	R\$ 24.504,37	
5.3.6	C52495	5219643	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	236,000	R\$ 76,04	R\$ 17.945,44	28,69%	R\$ 97,86	R\$ 23.093,98	
5.3.7	C52496	5219644	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	37,000	R\$ 74,64	R\$ 2.761,68	28,69%	R\$ 96,05	R\$ 3.554,00	
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\$ 178,80	R\$ 32.362,80	28,69%	R\$ 230,10	R\$ 41.647,68	
5.3.9	C20085	DBR3713604-A	DEFENSA SIMPLES (N2 A W2) - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	8.230,000	R\$ 208,52	R\$ 1.716.119,60	28,69%	R\$ 268,34	R\$ 2.208.474,31	
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\$ 10.128,16	R\$ 719.099,36	28,69%	R\$ 13.083,93	R\$ 925.408,96	
5.3.11	C20093	DR52723-A	REFLETIVO PRISMÁTICO	un	2.059,000	R\$ 4,69	R\$ 9.656,71	28,69%	R\$ 6,04	R\$ 12.427,22	
5.3.12	C37004	3713605	ANCORAGEM DE DEFENSA SEMI-MEALVÉL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m	144,000	R\$ 259,52	R\$ 37.370,88	28,69%	R\$ 333,98	R\$ 48.092,58	
5.4			SINALIZAÇÃO DE OBRAS								
5.4.1			SINALIZAÇÃO VERTICAL								
5.4.1.1	C20086	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	1.600,000	R\$ 3,29	R\$ 5.264,00	28,69%	R\$ 4,23	R\$ 6.774,24	
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\$ 3,46	R\$ 4.152,00	28,69%	R\$ 4,45	R\$ 5.343,20	
5.4.1.3	C20088	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	1.200,000	R\$ 1,05	R\$ 1.260,00	28,69%	R\$ 1,35	R\$ 1.621,49	





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:			28,69%				
SRE: 265ERS0030			Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)			21,24%				
Extensão: 10,00 km										
ORÇAMENTO DA OBRA - DESONERADO										
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
5.4.1.4	CZ0090	DBR5212556-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\$ 4,92	R\$ 7.872,00	28,69%	R\$ 6,33	R\$ 10.130,47
5.4.1.5	CZ0091	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	8.000,000	R\$ 0,55	R\$ 4.400,00	28,69%	R\$ 0,71	R\$ 5.662,36
5.4.2			OUTROS							
5.4.2.1	C52013	5213838	CIUNDRO 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\$ 4,26	R\$ 68.160,00	28,69%	R\$ 5,48	R\$ 87.715,10
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	28,69%	R\$ 1,38	R\$ 11.015,86
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\$ 0,75	R\$ 7.500,00	28,69%	R\$ 0,97	R\$ 9.651,75
5.4.2.4	C52499	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\$ 5,55	R\$ 55.500,00	28,69%	R\$ 7,14	R\$ 71.422,95
5.4.2.5	C52903	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	160.000,000	R\$ 0,76	R\$ 121.600,00	28,69%	R\$ 0,98	R\$ 156.487,04
						SUB-TOTAL 5. SINALIZAÇÃO R\$		SUB-TOTAL 5. SINALIZAÇÃO R\$		4.590.979,95
						3.567.472,26				
OBRAS COMPLEMENTARES										
PASSEIO										
6.1										
6.1.1	C12006	1207710	CONCRETO PROJETADO VIA SECA FCK = 20MPA APLICADO EM PISOS	m²	5.600	R\$ 887,03	R\$ 4.967,36	28,69%	R\$ 1.141,52	R\$ 6.392,50
6.1.2	C20491	2003767	LASTRO DE ÁREA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MANUAL	m²	5.600	R\$ 139,68	R\$ 782,20	28,69%	R\$ 179,75	R\$ 1.006,62
6.2			CERCAS							
6.2.1	C16016	1600966	REMOÇÃO DE CERCA COM MOIRÕES DE CONCRETO	m	2.969,350	R\$ 0,70	R\$ 2.078,54	28,69%	R\$ 0,90	R\$ 2.674,87
6.2.2	C37020	3713608	CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5M E ESTICADOR A CADA 50M	m	16.380,080	R\$ 22,02	R\$ 360.689,36	28,69%	R\$ 28,34	R\$ 464.171,13
						SUB-TOTAL 6. OBRAS COMPLEMENTARES R\$		SUB-TOTAL 6. OBRAS COMPLEMENTARES R\$		474.245,12
						368.517,46				
COMPONENTE AMBIENTAL										
7.										
7.1	C11033	1107896	CONCRETO FCK = 25 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	m³	3.700	R\$ 498,27	R\$ 1.843,59	28,69%	R\$ 641,22	R\$ 2.372,52
7.2	C04002	0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	290.000	R\$ 11,61	R\$ 3.366,90	28,69%	R\$ 14,94	R\$ 4.332,86
7.3	C31024	3108005	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	m²	84.670	R\$ 74,79	R\$ 6.332,46	28,69%	R\$ 96,25	R\$ 8.149,25

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:			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:			28,69%				
SRE: 265ERS0030			Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)			21,24%				
Extensão: 10,00 km										
ORÇAMENTO DA OBRA - DESONERADO										
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
7.4	C08398	0804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	36,700	R\$ 422,08	R\$ 15.490,33	28,69%	R\$ 543,17	R\$ 19.934,51
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\$ 84,15	R\$ 37.530,90	28,69%	R\$ 108,29	R\$ 48.298,51
SUB-TOTAL 7. COMPONENTE AMBIENTAL R\$							64.564,18	SUB-TOTAL 7. COMPONENTE AMBIENTAL R\$ 83.087,65		
MATERIAIS BETUMINOSOS										
8.1	IQ0001	IQ0001	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70	t	722,350	R\$ 4.602,83	R\$ 3.324.854,25	21,24%	R\$ 5.580,47	R\$ 4.031.053,29
8.2	IQ0002	IQ0002	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-1C	t	68,860	R\$ 3.310,64	R\$ 227.970,67	21,24%	R\$ 4.013,82	R\$ 276.391,64
8.3	IQ0003	IQ0003	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - CM-30	t	183,620	R\$ 5.828,93	R\$ 1.070.308,12	21,24%	R\$ 7.066,99	R\$ 1.297.641,57
8.4	IQ0004	IQ0004	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	t	132,980	R\$ 3.733,15	R\$ 496.434,28	21,24%	R\$ 4.526,07	R\$ 601.876,92
8.5	IQ0009	IQ0009	EMULSÃO ASFÁLTICA - RM-1C	t	51,110	R\$ 3.681,77	R\$ 188.175,26	21,24%	R\$ 4.463,78	R\$ 228.143,69
8.6	IQ0006	IQ0006	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - CAP	t	722,350	R\$ 245,77	R\$ 177.531,95	21,24%	R\$ 297,97	R\$ 215.239,74
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	21,24%	R\$ 296,48	R\$ 129.434,40
SUB-TOTAL 8. MATERIAIS BETUMINOSOS R\$							5.592.033,35	SUB-TOTAL 8. MATERIAIS BETUMINOSOS R\$ 6.779.781,25		
TOTAL DO ORÇAMENTO: R\$							34.149.136,32	TOTAL DO ORÇAMENTO: R\$ 43.529.916,70		



7.3 PLANILHA DE ORÇAMENTO – EXCLUSIVE MATERIAIS ASFÁLTICOS (DESONERADO)

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



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:			28,69%									
SRE: 265ERS0030			Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)			21,24%									
Extensão: 10,00 km															
ORÇAMENTO DA OBRA - DESONERADO															
			Unid		Quantidade	Custo Unitário		Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total				
			SERVIÇOS INICIAIS		Descrição Completa										
1.			MOB		un	1.000	R\$	544.996,74	R\$	544.996,74	28,69%	R\$	701.356,30	R\$	701.356,30
1.2			ADM		un	1.000	R\$	2.073.038,93	R\$	2.073.038,93	28,69%	R\$	2.667.793,80	R\$	2.667.793,79
1.3			CAN												
1.3.1			CCP		un	1.000	R\$	694.661,13	R\$	694.661,12	28,69%	R\$	893.959,40	R\$	893.959,40
1.3.2			C52120		m²	24.000	R\$	450,66	R\$	10.815,84	28,69%	R\$	579,95	R\$	13.918,90
1.3.3			C52168		un	6.000	R\$	101,47	R\$	608,82	28,69%	R\$	130,58	R\$	783,49
1.3.4			C09007		un	1.000	R\$	189.663,98	R\$	189.663,98	28,69%	R\$	244.078,58	R\$	244.078,57
1.3.5			C09006		un	1.000	R\$	122.677,33	R\$	122.677,33	28,69%	R\$	157.873,46	R\$	157.873,45
1.3.6			C09005		un	1.000	R\$	109.129,19	R\$	109.129,19	28,69%	R\$	140.438,35	R\$	140.438,35
SUB-TOTAL 1. SERVIÇOS INICIAIS										R\$	3.746.591,95	SUB-TOTAL 1. SERVIÇOS INICIAIS		R\$	4.820.202,25
TERRAPLENAGEM															
SERVIÇOS INICIAIS															
2.1			C55010		m²	218.286,000	R\$	0,52	R\$	113.508,72	28,69%	R\$	0,67	R\$	146.074,37
2.1.1			C55011		un	1.227,000	R\$	38,31	R\$	47.006,37	28,69%	R\$	49,30	R\$	60.492,49
2.1.2			C55012		un	40.000	R\$	95,77	R\$	3.830,80	28,69%	R\$	123,25	R\$	4.929,85
ESCVAÇÃO CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL 1ª CATEGORIA, COM DMT ENTRE:															
2.2			C55029		m³	9.941,000	R\$	5,70	R\$	56.663,70	28,69%	R\$	7,34	R\$	72.920,51
2.2.1			C55035		m³	4.467,000	R\$	6,12	R\$	27.338,04	28,69%	R\$	7,88	R\$	35.181,32
2.2.2			C55041		m³	36.417,000	R\$	6,49	R\$	236.346,33	28,69%	R\$	8,35	R\$	304.154,09
2.2.3			C55047		m³	25.377,000	R\$	7,17	R\$	181.953,09	28,69%	R\$	9,23	R\$	234.155,43
2.2.4			C55062		m³	9.607,000	R\$	7,45	R\$	71.572,15	28,69%	R\$	9,59	R\$	92.106,19
2.2.5			C55069		m³	6.701,000	R\$	7,74	R\$	51.865,74	28,69%	R\$	9,96	R\$	66.746,02
2.2.6			C55065		m³	975,000	R\$	8,40	R\$	8.190,00	28,69%	R\$	10,81	R\$	10.539,71
2.2.7			C55077		m³	3.526,000	R\$	8,90	R\$	31.381,40	28,69%	R\$	11,45	R\$	40.384,72
2.2.8			C55083		m³	6.299,000	R\$	9,18	R\$	57.824,82	28,69%	R\$	11,81	R\$	74.414,76
2.2.9			C55089		m³	7.814,000	R\$	10,03	R\$	78.374,42	28,69%	R\$	12,91	R\$	100.860,04



Rodovia: ERS-265 (A) Trecho: 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: S/CRO OUT/24 ANP OUT/24 28,69% BDI SERVIÇOS: 28,69% BDI DIFERENCIADO: 21,24% Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DMIT nº 20211542)										
	ORÇAMENTO DA OBRA - DESONERADO										
	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	14.654,000	R\$ 11,13	R\$ 163.099,02	28,69%	R\$ 14,32	R\$ 209.892,12
	2.2.12	C55101	5502834	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT A 3000M	m³	13.852,000	R\$ 11,58	R\$ 160.406,16	28,69%	R\$ 14,90	R\$ 206.426,68
	2.2.13	C59062	5914359	TRANSPORTE LOCAL C/ BASCULANTE 10M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL (EXCIDENTE)	tkm	3.935,000	R\$ 1,22	R\$ 4.800,70	28,69%	R\$ 1,57	R\$ 6.178,02
	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\$ 8,75	R\$ 69.693,75	28,69%	R\$ 11,26	R\$ 89.688,88
	2.3.2	C55125	5502588	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	7.442,000	R\$ 9,75	R\$ 72.559,50	28,69%	R\$ 12,55	R\$ 93.376,82
	2.3.2	C55143	5502591	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1200 A 1400M	m³	203,000	R\$ 10,65	R\$ 2.161,95	28,69%	R\$ 13,71	R\$ 2.782,21
2.3.2	C55161	5502594	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1800 A 2000M	m³	30,000	R\$ 12,18	R\$ 365,40	28,69%	R\$ 15,67	R\$ 470,23	
2.3.2	C55173	5502596	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 2500 A 3000M	m³	468,000	R\$ 13,46	R\$ 6.299,28	28,69%	R\$ 17,32	R\$ 8.106,54	
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\$ 44,72	R\$ 687.704,16	28,69%	R\$ 57,55	R\$ 885.006,48	
2.4.2	C55194	5502745	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 3ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	6.866,000	R\$ 45,28	R\$ 310.892,48	28,69%	R\$ 58,27	R\$ 400.087,53	
2.5			COMPACTAÇÃO DOS ATERROS								
2.5.1	C20092	5502978a	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	M³	82.321,000	R\$ 5,06	R\$ 416.544,26	28,69%	R\$ 6,51	R\$ 536.050,80	
2.5.2	C55009	5502979	CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO - MATERIAL DE 3ª CAT. ORIUNDO DE CORTE	m³	26.169,000	R\$ 16,27	R\$ 425.769,63	28,69%	R\$ 20,94	R\$ 547.922,93	
2.5.3	C55007	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	m³	53.110,000	R\$ 4,85	R\$ 257.583,50	28,69%	R\$ 6,24	R\$ 331.484,20	
2.5.4	C44008	4413942	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	1.531,000	R\$ 1,94	R\$ 2.970,14	28,69%	R\$ 2,50	R\$ 3.822,27	
2.6			PROTEÇÃO AMBIENTAL - TALUDES								
2.6.1	C44072	4413905	HIDROSSEMEADURA (TALUDES DE CORTE E ATERROS)	m²	58.016,000	R\$ 6,30	R\$ 365.500,80	28,69%	R\$ 8,11	R\$ 470.362,97	
2.6.2	C44007	4413996	ENLEIVAMENTO (CANTEIROS)	m²	9.033,000	R\$ 9,07	R\$ 81.929,31	28,69%	R\$ 11,67	R\$ 105.434,82	
SUB-TOTAL 2. TERRAPLENAGEM							R\$ 3.994.135,62	SUB-TOTAL 2. TERRAPLENAGEM			R\$ 5.140.053,00
3.			PAVIMENTAÇÃO								
3.1	C49098	4915667	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	m³	370,430	R\$ 11,39	R\$ 4.219,19	28,69%	R\$ 14,66	R\$ 5.429,68	
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\$ 1,17	R\$ 624,10	28,69%	R\$ 1,51	R\$ 803,15	
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\$ 0,93	R\$ 41,33	28,69%	R\$ 1,20	R\$ 53,19	
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\$ 0,75	R\$ 28.924,65	28,69%	R\$ 0,97	R\$ 37.223,14	

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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



Rodovias: 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:		28,69%					
SRE: 265ERS0030		Ofício Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)		21,24%					
Extensão: 10,00 km									
ORÇAMENTO DA OBRA - DESONERADO									
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
3.5	C49097	4915669	m³	2.741,150	R\$ 7,04	R\$ 19.297,69	28,69%	R\$ 9,06	R\$ 24.834,20
REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO									
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									
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									
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA									
PAVIMENTADA - REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO									
PAVIMENTO - CONSUMO 2,063 t - DMT 43,38 km									
3.9	C40174	4011209	m²	162.692,430	R\$ 1,12	R\$ 182.215,52	28,69%	R\$ 1,44	R\$ 234.493,15
REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO									
3.10	C40011	4011276	m³	26.390,260	R\$ 205,06	R\$ 5.411.586,71	28,69%	R\$ 263,89	R\$ 6.964.170,94
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM									
LEITO NATURAL - BASE DE BRITA GRADUADA - CONSUMO 2,20 t - DMT									
0,05 km									
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM									
REVESTIMENTO PRIMÁRIO - BASE DE BRITA GRADUADA - CONSUMO 2,20 t -									
DMT 3,22 km									
3.12	C59066	5914374	tkm	186.948,600	R\$ 0,97	R\$ 181.340,14	28,69%	R\$ 1,25	R\$ 233.366,62
SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL									
3.13	C40021	DBR4011279-A	m³	32.015,290	R\$ 142,16	R\$ 4.551.293,62	28,69%	R\$ 182,95	R\$ 5.857.059,76
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM									
REVESTIMENTO PRIMÁRIO - RACHÃO (BRITA 4) - CONSUMO 1,89 t - DMT									
6,92 km									
3.14	C59066	5914374	tkm	418.721,570	R\$ 0,97	R\$ 406.159,92	28,69%	R\$ 1,25	R\$ 522.687,20
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA									
PAVIMENTADA - RACHÃO (BRITA 4) - CONSUMO 1,89 t - DMT 3,94 km									
3.15	C59070	5914389	tkm	238.405,060	R\$ 0,78	R\$ 185.955,94	28,69%	R\$ 1,00	R\$ 239.306,70
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM									
PAVIMENTADA - RACHÃO (BRITA 4) - CONSUMO 1,89 t - DMT 6,92									
km									
3.16	C59066	5914374	tkm	46.524,620	R\$ 0,97	R\$ 45.128,88	28,69%	R\$ 1,25	R\$ 58.076,35
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA									
PAVIMENTADA - PÓ DE PEDRA - CONSUMO 0,21 t - DMT 3,94 km									
3.17	C59070	5914389	tkm	26.489,450	R\$ 0,78	R\$ 20.661,77	28,69%	R\$ 1,00	R\$ 26.589,63
IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO									
3.18	C40066	4011351	m²	153.013,230	R\$ 0,36	R\$ 55.084,76	28,69%	R\$ 0,46	R\$ 70.888,58
3.19	C40128	4011353	m²	153.013,230	R\$ 0,27	R\$ 41.313,57	28,69%	R\$ 0,35	R\$ 53.166,43
PINTURA DE LIGAÇÃO									
3.20	C40041	4011459	t	12.039,160	R\$ 184,04	R\$ 2.215.687,00	28,69%	R\$ 236,84	R\$ 2.851.367,60
CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B - AREIA E BRITA COMERCIAIS									
3.21	C59062	5914359	tkm	614,000	R\$ 1,22	R\$ 749,08	28,69%	R\$ 1,57	R\$ 963,99
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM									
LEITO NATURAL - CONCRETO ASFÁLTICO - CONSUMO 1,02 t - DMT 0,05 km									
3.22	C59066	5914374	tkm	39.541,420	R\$ 0,97	R\$ 38.355,17	28,69%	R\$ 1,25	R\$ 49.359,27
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM									
REVESTIMENTO PRIMÁRIO - CONCRETO ASFÁLTICO - CONSUMO 1,02 t -									
DMT 3,22 km									
3.23	C40191	4011370	m²	46.560,190	R\$ 4,55	R\$ 211.848,86	28,69%	R\$ 5,86	R\$ 272.628,30
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL									
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM									
LEITO NATURAL - BRITA 0 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM									
EMULSÃO - CONSUMO 0,011 t - DMT 0,10 km									
3.24	C59062	5914359	tkm	51,220	R\$ 1,22	R\$ 62,48	28,69%	R\$ 1,57	R\$ 80,41
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM									
REVESTIMENTO PRIMÁRIO - BRITA 0 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL									
DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,011 t - DMT 7,76 km									
3.25	C59066	5914374	tkm	3.974,380	R\$ 0,97	R\$ 3.855,14	28,69%	R\$ 1,25	R\$ 4.961,19
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									
3.26	C59070	5914389	tkm	2.017,920	R\$ 0,78	R\$ 1.573,97	28,69%	R\$ 1,00	R\$ 2.025,55

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RODOVIA ERS-265 -
ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BR-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: 28,69%								
Segmento: km 79,530 - km 89,530		BDI DIFERENCIADO: 21,24%								
SRE: 265ERS0030		Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)								
Extensão: 10,00 km										
ORÇAMENTO DA OBRA - DESONERADO										
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
3.27	C59062	5914359	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	tkm	104,760	R\$ 1,22	R\$ 127,80	28,69%	R\$ 1,57	R\$ 164,47
3.28	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMARIO - BRITA 1 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLIO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,0225 t - DMT 7,76 km	tkm	8.129,410	R\$ 0,97	R\$ 7.885,52	28,69%	R\$ 1,25	R\$ 10.147,88
3.29	C59070	5914389	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	tkm	4.127,560	R\$ 0,78	R\$ 3.219,49	28,69%	R\$ 1,00	R\$ 4.143,17
3.30	C40139	4011418	PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	m³	279,960	R\$ 287,24	R\$ 80.415,71	28,69%	R\$ 369,65	R\$ 103.486,97
3.31	C59062	5914359	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	tkm	32,840	R\$ 1,22	R\$ 40,06	28,69%	R\$ 1,57	R\$ 51,55
3.32	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMARIO - BRITA 0 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLIO COM EMULSÃO - CONSUMO 2,30 t - DMT 1,87 km	tkm	1.228,190	R\$ 0,97	R\$ 1.191,34	28,69%	R\$ 1,25	R\$ 1.533,14
						SUB-TOTAL 3. PAVIMENTAÇÃO R\$		SUB-TOTAL 3. PAVIMENTAÇÃO R\$		17.875,837,52
DRENAGEM										
4.1	C07003	0705227	BOCA DE BSCC 1,50 X 1,50 M - ESCONSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	un	4,000	R\$ 11.098,50	R\$ 44.394,00	28,69%	R\$ 14.282,66	R\$ 57.130,63
4.2	C07099	0705171	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	m	50,000	R\$ 2.040,42	R\$ 102.021,00	28,69%	R\$ 2.625,82	R\$ 131.290,82
4.3	C08205	0804423	BOCA DE BTCC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 45° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONAS	un	2,000	R\$ 5.405,58	R\$ 10.811,16	28,69%	R\$ 6.956,44	R\$ 13.912,88
4.4	C08049	0804385	BOCA DE BTCC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONAS	un	2,000	R\$ 1.710,55	R\$ 3.421,10	28,69%	R\$ 2.201,31	R\$ 4.402,61
4.5	C08057	0804387	BOCA DE BTCC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONAS	un	8,000	R\$ 1.803,27	R\$ 14.426,16	28,69%	R\$ 2.320,63	R\$ 18.565,02
4.6	C08065	0804389	BOCA DE BTCC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 30° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONAS	un	7,000	R\$ 2.015,57	R\$ 14.108,99	28,69%	R\$ 2.593,84	R\$ 18.156,85
4.7	C08073	0804391	BOCA DE BTCC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 45° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONAS	un	2,000	R\$ 2.506,38	R\$ 5.012,76	28,69%	R\$ 3.225,46	R\$ 6.450,92
4.8	C08085	0804395	BOCA DE BTCC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 15° - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONAS	un	2,000	R\$ 2.803,15	R\$ 5.606,30	28,69%	R\$ 3.607,37	R\$ 7.214,74
4.9	C08462	0804195	CORPO DE BTCC D = 1,00 M PA4 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	45,000	R\$ 2.528,19	R\$ 113.768,55	28,69%	R\$ 3.253,53	R\$ 146.408,74
4.10	C08406	0804029	CORPO DE BTCC D = 0,80 M PA1 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	364,800	R\$ 644,35	R\$ 235.058,88	28,69%	R\$ 829,21	R\$ 302.497,27
4.11	C08408	0804031	CORPO DE BTCC D = 0,80 M PA2 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	28,000	R\$ 736,18	R\$ 20.613,04	28,69%	R\$ 947,39	R\$ 26.526,92
4.12	C08410	0804033	CORPO DE BTCC D = 0,80 M PA3 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	40,000	R\$ 749,33	R\$ 29.973,20	28,69%	R\$ 964,31	R\$ 38.572,51
4.13	C08414	0804037	CORPO DE BTCC D = 1,00 M PA1 - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	23,000	R\$ 922,68	R\$ 21.221,64	28,69%	R\$ 1.187,40	R\$ 27.310,12
4.14	C16005	1600989	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE	m³	175,190	R\$ 456,91	R\$ 80.046,19	28,69%	R\$ 588,00	R\$ 103.011,44
4.15	C20098	2003921	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO - BSD 02 - TUBO DE PEAD - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	un	39,000	R\$ 231,47	R\$ 9.027,33	28,69%	R\$ 297,88	R\$ 11.617,27



ECOPLAN ENGENHARIA

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: 28,69%		ANP OUT/24								
Segmento: km 79.530 - km 89.530		BDI DIFERENCIADO: 21,24%										
SRE: 265ERS0030		Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)										
Extensão: 10,00 km												
ORÇAMENTO DA OBRA - DESONERADO												
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total		
4.16	C2008	2003479	CAIXA COLETORA DE SARIETA - CCS 02 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	3,000	R\$ 4.214,44	R\$ 12.643,32	28,69%	R\$ 5.423,56	R\$ 16.270,68		
4.17	C20124	2003495	CAIXA COLETORA DE SARIETA - CCS 10 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$ 6.104,95	R\$ 6.104,95	28,69%	R\$ 7.856,46	R\$ 7.856,46		
4.18	C20188	2003730	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$ 3.220,69	R\$ 3.220,69	28,69%	R\$ 4.144,71	R\$ 4.144,70		
4.19	C20196	2003738	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 06 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$ 4.247,65	R\$ 4.247,65	28,69%	R\$ 5.466,30	R\$ 5.466,30		
4.20	C20338	2003399	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	27,000	R\$ 549,39	R\$ 14.833,53	28,69%	R\$ 707,01	R\$ 19.089,26		
4.21	C20417	2003917	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCHA - DPR 02 - TUBO DE CONCRETO PERFURADO E BRITA COMERCIAL	m	3.310,000	R\$ 122,15	R\$ 404.316,50	28,69%	R\$ 157,19	R\$ 520.314,90		
4.22	C20455	2003579	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 08 - TUBO PEADO E BRITA COMERCIAL	m	5.151,000	R\$ 175,01	R\$ 901.476,51	28,69%	R\$ 225,22	R\$ 1.160.110,12		
4.23	C20907	2003127	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 07A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	6,000	R\$ 753,02	R\$ 4.518,12	28,69%	R\$ 969,06	R\$ 5.814,36		
4.24	C20915	2003131	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 09A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	4,000	R\$ 774,05	R\$ 3.096,20	28,69%	R\$ 996,12	R\$ 3.984,49		
4.25	C20897	2003121	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 04B - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	9,000	R\$ 249,81	R\$ 2.248,29	28,69%	R\$ 321,48	R\$ 2.893,32		
4.26	C20906	2003377	MEO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	m	1.267,000	R\$ 48,73	R\$ 61.740,91	28,69%	R\$ 62,71	R\$ 79.454,37		
4.27	C20510	2003381	MEO-FIO DE CONCRETO - MFC 07 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	m	379,000	R\$ 47,52	R\$ 18.010,08	28,69%	R\$ 61,15	R\$ 23.177,17		
4.28	C20776	2003269	SARIETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	3.543,000	R\$ 43,71	R\$ 154.864,53	28,69%	R\$ 56,25	R\$ 199.295,16		
4.29	C20788	2003265	SARIETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 88-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	2.371,000	R\$ 53,25	R\$ 126.255,75	28,69%	R\$ 68,53	R\$ 162.478,52		
4.30	C20577	2003355	SARIETA TRAPEZOIDAL DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - SZCC 140-35 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	354,400	R\$ 92,02	R\$ 32.611,88	28,69%	R\$ 118,42	R\$ 41.968,23		
4.31	C20642	2003363	TRANSPosição DE SEGMENTOS DE SARIETA - TSS 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	108,000	R\$ 1.068,38	R\$ 115.385,04	28,69%	R\$ 1.374,90	R\$ 148.489,00		
4.32	C20669	2003315	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRÇOS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	2.181,000	R\$ 93,56	R\$ 204.054,36	28,69%	R\$ 120,40	R\$ 262.597,55		
4.33	C20677	2003309	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	992,000	R\$ 93,56	R\$ 92.811,52	28,69%	R\$ 120,40	R\$ 119.439,14		
4.34	C48048	4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	4.090,130	R\$ 6,31	R\$ 25.808,72	28,69%	R\$ 8,12	R\$ 33.213,24		
4.35	C48080	4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	m³	729,758	R\$ 15,89	R\$ 11.595,84	28,69%	R\$ 20,45	R\$ 14.922,69		
4.36	C55024	5502993	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	m³	662,000	R\$ 25,45	R\$ 16.847,90	28,69%	R\$ 32,75	R\$ 21.681,56		
						SUB-TOTAL 4. DRENAGEM	R\$ 2.926.202,59					
						SUB-TOTAL 4. DRENAGEM	R\$ 3.765.729,96					
SINALIZAÇÃO												
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL												
5.1	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRILICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESURA DE 0,5 MM					m²	6.080,780	R\$ 18,39	R\$ 111.825,54	28,69%	R\$ 23,67	R\$ 143.908,29
5.1.1	C52206	5213403						R\$ 31.860,16	28,69%	R\$ 39,56	R\$ 41.000,84	
5.1.2	C52223	5213407	PINTURA DE SETAS E ZEBRADAS COM TINTA ACRILICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESURA DE 0,5 MM									



Rodovia: ERS-265 (A) Trecho: 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:										SICRO OUT/24
	BDI SERVIÇOS:										ANP OUT/24
	BDI DIFERENCIADO:										28,69%
	Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)										21,24%
	ORÇAMENTO DA OBRA - DESONERADO										
	Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
	5.2	C49138	4915724	CAIXÃO MECANIZADA COM FIXADOR DE CAL	m²	347,820	R\$ 1,76	R\$ 612,16	28,69%	R\$ 2,26	R\$ 787,79
	5.2.1	C52093	5213572	PLACA EM AÇO - PELÍCULA II + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	88,210	R\$ 605,18	R\$ 53.382,92	28,69%	R\$ 778,81	R\$ 68.698,48
	5.2.2	C20081	DBR5213572-A	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	45,940	R\$ 554,80	R\$ 25.487,51	28,69%	R\$ 713,97	R\$ 32.799,87
	5.2.3	C52223	5213578	PLACA EM AÇO - MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	125,000	R\$ 720,92	R\$ 90.115,00	28,69%	R\$ 927,75	R\$ 115.968,99
5.2.4	C20084	DBR5213578-A	PLACA EM AÇO - MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	41,000	R\$ 670,54	R\$ 27.492,14	28,69%	R\$ 862,92	R\$ 35.379,63	
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\$ 698,44	R\$ 132.709,60	28,69%	R\$ 898,82	R\$ 170.776,26	
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\$ 1.021,84	R\$ 81.747,20	28,69%	R\$ 1.315,01	R\$ 105.200,47	
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\$ 1.874,39	R\$ 7.497,56	28,69%	R\$ 2.412,15	R\$ 9.648,60	
5.3.4	C52460	5219608	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	4.276,000	R\$ 38,85	R\$ 166.122,60	28,69%	R\$ 50,00	R\$ 213.783,17	
5.3.5	C52467	5219615	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	580,000	R\$ 32,83	R\$ 19.041,40	28,69%	R\$ 42,25	R\$ 24.504,37	
5.3.6	C52495	5219643	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	236,000	R\$ 76,04	R\$ 17.945,44	28,69%	R\$ 97,86	R\$ 23.093,98	
5.3.7	C52496	5219644	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	37,000	R\$ 74,64	R\$ 2.761,68	28,69%	R\$ 96,05	R\$ 3.554,00	
5.3.8	C52044	5213837	CILINDRO FLEXÍVEL DELIMITADOR DE TRÁFEGO COM DUAS FAIXAS REFLETIVAS E CHUMBADOR - D = 20 CM E H = 80 CM	un.	181,000	R\$ 178,80	R\$ 32.362,80	28,69%	R\$ 230,10	R\$ 41.647,68	
5.3.9	C20085	DBR3713604-A	DEFENSA SIMPLES (N2 A W2) - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	8.230,000	R\$ 208,52	R\$ 1.716.119,60	28,69%	R\$ 268,34	R\$ 2.208.474,31	
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\$ 10.128,16	R\$ 719.099,36	28,69%	R\$ 13.083,93	R\$ 925.408,96	
5.3.11	C20093	DR52723-A	REFLETIVO PRISMÁTICO	un	2.059,000	R\$ 4,69	R\$ 9.656,71	28,69%	R\$ 6,04	R\$ 12.427,22	
5.3.12	C37004	3713605	ANCORAGEM DE DEFENSA SEMI-MEALVÉL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m	144,000	R\$ 259,52	R\$ 37.370,88	28,69%	R\$ 333,98	R\$ 48.092,58	
5.4			SINALIZAÇÃO DE OBRAS								
5.4.1			SINALIZAÇÃO VERTICAL								
5.4.1.1	C20086	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	1.600,000	R\$ 3,29	R\$ 5.264,00	28,69%	R\$ 4,23	R\$ 6.774,24	
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\$ 3,46	R\$ 4.152,00	28,69%	R\$ 4,45	R\$ 5.343,20	
5.4.1.3	C20088	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	1.200,000	R\$ 1,05	R\$ 1.260,00	28,69%	R\$ 1,35	R\$ 1.621,49	





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:				28,69%				
SRE: 265ERS0030		Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)				21,24%				
Extensão: 10,00 km										
ORÇAMENTO DA OBRA - DESONERADO										
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
5.4.1.4	CZ0090	DBR5212556-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\$ 4,92	R\$ 7.872,00	28,69%	R\$ 6,33	R\$ 10.130,47
5.4.1.5	CZ0091	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	8.000,000	R\$ 0,55	R\$ 4.400,00	28,69%	R\$ 0,71	R\$ 5.662,36
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\$ 4,26	R\$ 68.160,00	28,69%	R\$ 5,48	R\$ 87.715,10
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	28,69%	R\$ 1,38	R\$ 11.015,86
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\$ 0,75	R\$ 7.500,00	28,69%	R\$ 0,97	R\$ 9.651,75
5.4.2.4	C52499	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\$ 5,55	R\$ 55.500,00	28,69%	R\$ 7,14	R\$ 71.422,95
5.4.2.5	C52503	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	160.000,000	R\$ 0,76	R\$ 121.600,00	28,69%	R\$ 0,98	R\$ 156.487,04
SUB-TOTAL 5. SINALIZAÇÃO R\$							3.567.472,26	SUB-TOTAL 5. SINALIZAÇÃO R\$ 4.590.979,95		
OBRAS COMPLEMENTARES										
PASSEIO										
6.1	C12006	1207710	CONCRETO PROJETADO VIA SECA FCK = 20MPA APLICADO EM PISOS	m²	5.600	R\$ 887,03	R\$ 4.967,36	28,69%	R\$ 1.141,52	R\$ 6.392,50
6.1.1	C20491	2003767	LASTRO DE ÁREA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MANUAL	m²	5.600	R\$ 139,68	R\$ 782,20	28,69%	R\$ 179,75	R\$ 1.006,62
CERCAS										
6.2	C16016	1600966	REMOÇÃO DE CERCA COM MOIRÕES DE CONCRETO	m	2.969,350	R\$ 0,70	R\$ 2.078,54	28,69%	R\$ 0,90	R\$ 2.674,87
6.2.1	C37020	3713608	CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5M E ESTICADOR A CADA 50M	m	16.380,080	R\$ 22,02	R\$ 360.689,36	28,69%	R\$ 28,34	R\$ 464.171,13
6.2.2										
SUB-TOTAL 6. OBRAS COMPLEMENTARES R\$							368.517,46	SUB-TOTAL 6. OBRAS COMPLEMENTARES R\$ 474.245,12		
COMPONENTE AMBIENTAL										
7.1	C11033	1107896	CONCRETO FCK = 25 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	m³	3.700	R\$ 498,27	R\$ 1.843,59	28,69%	R\$ 641,22	R\$ 2.372,52
7.2	C04002	0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	290.000	R\$ 11,61	R\$ 3.366,90	28,69%	R\$ 14,94	R\$ 4.332,86
7.3	C31024	3108005	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	m²	84.670	R\$ 74,79	R\$ 6.332,46	28,69%	R\$ 96,25	R\$ 8.149,25





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: 28,69%	
SRE: 265ERS0030										BDI DIFERENCIADO: 21,24%	
Extensão: 10,00 km										Ofício-Circular nº 737/2025 (SEI DNIT nº 20211542)	
ORÇAMENTO DA OBRA - DESONERADO											
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total	
7.4	C08398	0804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	36,700	R\$ 422,08	R\$ 15.490,33	28,69%	R\$ 543,17	R\$ 19.934,51	
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\$ 84,15	R\$ 37.530,90	28,69%	R\$ 108,29	R\$ 48.298,51	
SUB-TOTAL 7. COMPONENTE AMBIENTAL						R\$	64.564,18	SUB-TOTAL 7. COMPONENTE AMBIENTAL	R\$	83.087,65	
TOTAL DO ORÇAMENTO:						R\$	28.557.102,97	TOTAL DO ORÇAMENTO:	R\$	36.750.135,45	



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. BR-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)				BDI SERVIÇOS:				ANP OUT/24	
Segmento: km 79,530 - km 89,530				BDI DIFERENCIADO:				28,69%	
Extensão: 10,00 km								21,24%	
CURVA ABC DE INSUMOS PRIMÁRIA (SOMENTE PREÇOS SICRO) - DESONERADO									
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		
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	B	
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		
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	C	
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) 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				TABELA REFERÊNCIA:		SICRO OUT/24 ANP OUT/24		
				BDI SERVIÇOS:		28,69%		
				BDI DIFERENCIADO:		21,24%		
CURVA ABC DE INSUMOS PRIMÁRIA (SOMENTE PREÇOS SICRO) - DESONERADO								
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	SUPORTE 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	
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	SUPORTE 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	78,93
TOTAL		R\$ 36.750.135,45	100,00



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 28,69% BDI DIFERENCIADO: 21,24%		
CURVA ABC DE SERVIÇOS - DESONERADO							BDI DIFERENCIADO:		
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\$ 263,71	R\$ 6.964.170,94	18,95	18,95	A	
DBR4011279-A	SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL	m³	32.015,29	R\$ 182,82	R\$ 5.857.059,76	15,94	34,89		
4011459	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B - AREIA E BRITA COMERCIAIS	t	12.039,16	R\$ 236,75	R\$ 2.851.367,60	7,76	42,65		
ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	1,00	R\$ 2.665.928,06	R\$ 2.667.793,79	7,26	49,91		
DBR3713604-A	DEFENSA SIMPLES (N2 A W2) - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m	8.230,00	R\$ 269,03	R\$ 2.208.474,31	6,01	55,92		
2003579	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 08 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	m	5.151,00	R\$ 225,06	R\$ 1.160.110,12	3,16	59,07		
3713902	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	71,00	R\$ 13.079,78	R\$ 925.408,96	2,52	61,59		
CCP	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO PRINCIPAL	un	1,00	R\$ 893.334,21	R\$ 893.959,40	2,43	64,02		
5502744	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 3ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M	m³	15.378,00	R\$ 57,51	R\$ 885.006,48	2,41	66,43		
5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	tkm	705.068,19	R\$ 1,25	R\$ 880.131,65	2,39	68,83		
5502979	CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO - MATERIAL DE 3ª CAT. ORIUNDO DE CORTE	m³	26.169,00	R\$ 20,92	R\$ 547.922,93	1,49	70,32		
5502978a	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	m³	82.321,00	R\$ 6,51	R\$ 536.050,80	1,46	71,78		
2003917	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCHA - DPR 02 - TUBO DE CONCRETO PERFURADO E BRITA COMERCIAL	m	3.310,00	R\$ 157,08	R\$ 520.314,90	1,42	73,19		
4413905	HIDROSSEMEADURA (TALUDES DE CORTE E ATERROS)	m²	58.016,00	R\$ 8,10	R\$ 470.362,97	1,28	74,47		
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\$ 28,32	R\$ 464.171,13	1,26	75,73		
5502745	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 3ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	6.866,00	R\$ 58,23	R\$ 400.087,53	1,09	76,82		
MOB	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	un	1,00	R\$ 385.313,81	R\$ 701.356,30	1,91	78,73		
5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	m³	53.110,00	R\$ 6,24	R\$ 331.484,20	0,90	79,63		
5502111	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M	m³	36.417,00	R\$ 8,35	R\$ 304.154,09	0,83	80,46	B	
0804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	364,80	R\$ 828,67	R\$ 302.497,27	0,82	81,28		
5914344	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm	283.879,78	R\$ 0,96	R\$ 273.993,66	0,75	82,03		
4011370	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	m²	46.560,19	R\$ 5,85	R\$ 272.628,30	0,74	82,77		
5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm	271.039,99	R\$ 1,00	R\$ 272.065,05	0,74	83,51		
2003315	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	2.181,00	R\$ 120,34	R\$ 262.597,55	0,71	84,23		
0903810	INSTALAÇÃO DA USINA DE ASFALTO A QUENTE CAPACIDADE DE 120 T/H	un	1,00	R\$ 243.928,72	R\$ 244.078,57	0,66	84,89		
4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	162.692,43	R\$ 1,44	R\$ 234.493,15	0,64	85,53		
5502112	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	25.377,00	R\$ 9,22	R\$ 234.155,43	0,64	86,17		
5219608	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	4.276,00	R\$ 49,96	R\$ 213.783,17	0,58	86,75		
5502120	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 2500 A 3000M	m³	14.654,00	R\$ 14,31	R\$ 209.892,12	0,57	87,32		
5502834	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT A 3000M	m³	13.852,00	R\$ 14,89	R\$ 206.426,68	0,56	87,88		
2003269	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	3.543,00	R\$ 56,22	R\$ 199.295,16	0,54	88,42		
5213351	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL D = 6,5 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	190,00	R\$ 898,19	R\$ 170.776,26	0,46	88,89		
2003265	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 88-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	2.371,00	R\$ 68,51	R\$ 162.478,52	0,44	89,33		
0903809	INSTALAÇÃO DA USINA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H	un	1,00	R\$ 157.777,72	R\$ 157.873,45	0,43	89,76		
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\$ 0,98	R\$ 156.487,04	0,43	90,18		
2003363	TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETA - TSS 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	108,00	R\$ 1.374,16	R\$ 148.489,00	0,40	90,59		
0804195	CORPO DE BDTC D = 1,00 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	45,00	R\$ 3.251,38	R\$ 146.408,74	0,40	90,99		
5501700	DESM. DEST. E LIMP. ÁREAS C/ ARV. DIAM. ATÉ 0,15M	m²	218.286,00	R\$ 0,67	R\$ 146.074,37	0,40	91,38		
5213403	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESURA DE 0,5 MM	m²	6.080,78	R\$ 23,65	R\$ 143.908,29	0,39	91,78		
0903808	INSTALAÇÃO DA USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H	un	1,00	R\$ 140.347,52	R\$ 140.438,35	0,38	92,16		
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\$ 2.624,25	R\$ 131.290,82	0,36	92,52		
2003309	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	992,00	R\$ 120,34	R\$ 119.439,14	0,33	92,84		
5213578	PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	125,00	R\$ 927,10	R\$ 115.968,99	0,32	93,16		
4413996	ENLEIVAMENTO (CANTEIROS)	m²	9.033,00	R\$ 11,66	R\$ 105.434,82	0,29	93,44		
5213352	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	80,00	R\$ 1.314,09	R\$ 105.200,47	0,29	93,73		
4011418	PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m³	279,96	R\$ 369,48	R\$ 103.486,97	0,28	94,01		
1600989	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE	m³	175,19	R\$ 587,59	R\$ 103.011,44	0,28	94,29		
5502119	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 2000 A 2500M	m³	7.814,00	R\$ 12,90	R\$ 100.860,04	0,27	94,57		
5502588	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	7.442,00	R\$ 12,54	R\$ 93.376,82	0,25	94,82		
5502113	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 800 A 1000M	m³	9.607,00	R\$ 9,58	R\$ 92.106,19	0,25	95,07	C	



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						BDI SERVIÇOS: BDI DIFERENCIADO:		SICRO OUT/24 ANP OUT/24 28,69% 21,24%	
CURVA ABC DE SERVIÇOS - DESONERADO									
Código	Discriminação	Unid.	Quant.	Venda Unit.	Venda Total	%	% Acum.	Faixa	
5502587	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M	m³	7.965,00	R\$ 11,25	R\$ 89.688,88	0,24	95,31		
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\$ 5,48	R\$ 87.715,10	0,24	95,55		
2003377	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	m	1.267,00	R\$ 62,67	R\$ 79.454,37	0,22	95,77		
5502118	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1800 A 2000M	m³	6.299,00	R\$ 11,81	R\$ 74.414,76	0,20	95,97		
5502109	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 50 A 200M	m³	9.941,00	R\$ 7,33	R\$ 72.920,51	0,20	96,17		
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\$ 7,14	R\$ 71.422,95	0,19	96,36		
4011351	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	m²	153.013,23	R\$ 0,46	R\$ 70.888,58	0,19	96,56		
5213572	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	88,21	R\$ 778,26	R\$ 68.698,48	0,19	96,74		
5502114	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1000 A 1200M	m³	6.701,00	R\$ 9,95	R\$ 66.746,02	0,18	96,93		
5501701	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIÂM. 0,15 A 030M	un	1.227,00	R\$ 49,27	R\$ 60.492,49	0,16	97,09		
0705227	BOCA DE BSCC 1,50 X 1,50 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	4,00	R\$ 14.274,16	R\$ 57.130,63	0,16	97,25		
4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	153.013,23	R\$ 0,35	R\$ 53.166,43	0,14	97,39		
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\$ 108,22	R\$ 48.298,51	0,13	97,52		
3713605	ANCORAGEM DE DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m	144,00	R\$ 334,63	R\$ 48.092,58	0,13	97,65		
2003355	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - SZCC 140-35 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	354,40	R\$ 118,38	R\$ 41.968,23	0,11	97,77		
5213837	CILINDRO FLEXÍVEL DELIMITADOR DE TRÁFEGO COM DUAS FAIXAS REFLETIVAS E CHUMBADOR - D = 20 CM E H = 80 CM	un.	181,00	R\$ 229,94	R\$ 41.647,68	0,11	97,88		
5213407	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM	m²	1.036,44	R\$ 39,53	R\$ 41.000,84	0,11	97,99		
5502117	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1600 A 1800M	m³	3.526,00	R\$ 11,45	R\$ 40.384,72	0,11	98,10		
0804033	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA3 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	40,00	R\$ 963,69	R\$ 38.572,51	0,10	98,21		
DBRS213578-A	PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	41,00	R\$ 862,31	R\$ 35.379,63	0,10	98,30		
5502110	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 200 A 400M	m³	4.467,00	R\$ 7,87	R\$ 35.181,32	0,10	98,40		
4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	4.090,13	R\$ 8,11	R\$ 33.213,24	0,09	98,49		
DBRS213572-A	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	45,94	R\$ 713,47	R\$ 32.799,87	0,09	98,58		
0804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	23,00	R\$ 1.186,62	R\$ 27.310,12	0,07	98,65		
0804031	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	28,00	R\$ 946,78	R\$ 26.526,92	0,07	98,72		
4915669	REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	m³	2.741,15	R\$ 9,05	R\$ 24.834,20	0,07	98,79		
5219615	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	580,00	R\$ 42,22	R\$ 24.504,37	0,07	98,86		
2003381	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 07 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	m	379,00	R\$ 61,12	R\$ 23.177,17	0,06	98,92		
5219643	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	236,00	R\$ 97,79	R\$ 23.093,98	0,06	98,99		
5502993	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	m³	662,00	R\$ 32,73	R\$ 21.681,56	0,06	99,04		
0804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	36,70	R\$ 542,83	R\$ 19.934,51	0,05	99,10		
2003399	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	27,00	R\$ 706,57	R\$ 19.089,26	0,05	99,15		
0804387	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	8,00	R\$ 2.319,47	R\$ 18.565,02	0,05	99,20		
0804389	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 30° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	7,00	R\$ 2.592,54	R\$ 18.156,85	0,05	99,25		
2003479	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 02 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	3,00	R\$ 5.420,30	R\$ 16.270,68	0,04	99,29		
4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	m³	729,76	R\$ 20,43	R\$ 14.922,69	0,04	99,34		
5213570	PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + I - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	24,00	R\$ 579,55	R\$ 13.918,90	0,04	99,37		
0804423	BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,00	R\$ 6.953,11	R\$ 13.912,88	0,04	99,41		
DRS7273-A	REFLETIVO PRISMÁTICO	un	2.059,00	R\$ 6,03	R\$ 12.427,22	0,03	99,44		
5914359	TRANSPORTE LOCAL COM BASCULANTE 10M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm	7.640,75	R\$ 1,57	R\$ 11.996,09	0,03	99,48		
2003921	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO - BSD 02 - TUBO DE PEAD - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	39,00	R\$ 297,72	R\$ 11.617,27	0,03	99,51		
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\$ 1,38	R\$ 11.015,86	0,03	99,54		
5502115	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1200 A 1400M	m³	975,00	R\$ 10,80	R\$ 10.539,71	0,03	99,57		
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\$ 6,31	R\$ 10.130,47	0,03	99,60		
5213835	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un.dia	10.000,00	R\$ 0,96	R\$ 9.651,75	0,03	99,62		
5213350	SUORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 10 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	4,00	R\$ 2.410,47	R\$ 9.648,60	0,03	99,65		
3108005	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	m²	84,67	R\$ 96,18	R\$ 8.149,25	0,02	99,67		



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 28,69% BDI DIFERENCIADO: 21,24%			
CURVA ABC DE SERVIÇOS - DESONERADO									
Código	Discriminação	Unid.	Quant.	Venda Unit.	Venda Total	%	% Acum.	Faixa	
5502596	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 2500 A 3000M	m³	468,00	R\$ 17,31	R\$ 8.106,54	0,02	99,69	C	
2003495	CAIXA COLETORA DE SARIETA - CCS 10 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,00	R\$ 7.851,72	R\$ 7.856,46	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\$ 0,95	R\$ 5.662,36	0,02	99,73		
0804395	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,00	R\$ 3.605,62	R\$ 7.214,74	0,02	99,75		
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\$ 4,23	R\$ 6.774,24	0,02	99,77		
0804391	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,00	R\$ 3.223,85	R\$ 6.450,92	0,02	99,78		
1207710	CONCRETO PROJETADO VIA SECA FCK = 20MPA APLICADO EM PISOS	m³	5,60	R\$ 1.141,02	R\$ 6.392,50	0,02	99,80		
5914314	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm	3.926,42	R\$ 1,50	R\$ 5.911,89	0,02	99,82		
2003127	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 07A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	6,00	R\$ 968,56	R\$ 5.814,36	0,02	99,83		
2003738	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 06 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,00	R\$ 5.463,03	R\$ 5.466,30	0,01	99,85		
4915667	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	m³	370,43	R\$ 14,65	R\$ 5.429,68	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\$ 4,45	R\$ 5.343,20	0,01	99,88		
5501702	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIÂM. > 0,30M	un	40,00	R\$ 123,16	R\$ 4.929,85	0,01	99,89		
0804385	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,00	R\$ 2.200,20	R\$ 4.402,61	0,01	99,90		
0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	290,00	R\$ 14,93	R\$ 4.332,86	0,01	99,91		
2003730	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,00	R\$ 4.142,24	R\$ 4.144,70	0,01	99,93		
2003131	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 09A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	4,00	R\$ 995,62	R\$ 3.984,49	0,01	99,94		
4413942	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	1.531,00	R\$ 2,49	R\$ 3.822,27	0,01	99,95		
5219644	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	37,00	R\$ 95,99	R\$ 3.554,00	0,01	99,96		
2003121	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 04B - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	9,00	R\$ 321,31	R\$ 2.893,32	0,01	99,96		
5502591	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1200 A 1400M	m³	203,00	R\$ 13,70	R\$ 2.782,21	0,01	99,97		
1600966	REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO	m	2.969,35	R\$ 0,90	R\$ 2.674,87	0,01	99,98		
1107896	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m³	3,70	R\$ 640,97	R\$ 2.372,52	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\$ 1,89	R\$ 1.621,49	0,00	99,99		
2003767	LASTRO DE AREIA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MANUAL	m³	5,60	R\$ 179,95	R\$ 1.006,62	0,00	99,99		
4915724	CAIAÇÃO MECANIZADA COM FIXADOR DE CAL	m²	347,82	R\$ 2,26	R\$ 787,79	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\$ 130,49	R\$ 783,49	0,00	100,00		
5502594	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1800 A 2000M	m³	30,00	R\$ 15,66	R\$ 470,23	0,00	100,00		
5914329	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO.	tkm	327,20	R\$ 1,20	R\$ 391,59	0,00	100,00		

RESUMO - CURVA ABC DE SERVIÇOS			
TOTAIS	QUANT. PRODUTIVA	CUSTO	%
TOTAL	2.776.405,83	R\$ 36.750.135,45	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)



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 - Desonerado
5213570 PLACA EM AÇO - PELÍCULA 1 + 1 - 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	0,30000	0,70000	137,1502	51,9088	77,54	
										77,54
B - MÃO DE OBRA										CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS
				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9830 MONTADOR				1,00000	H		28,0098		28,0098	
P9824 SERVENTE				2,00000	H		20,0880		40,1760	
PRODUÇÃO DA EQUIPE										CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA
3,00000										68,1858
										CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO
										145,72
										CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO
										48,57
										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
5213416 PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO 1 + 1 - CONFEÇÃO				1,00000		M²		402,0870		402,0870
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										402,0870
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										450,66
BDI %										28,6900
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										579,29

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)



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 - Desonerado		
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 HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9867	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00000	0,3000	0,7000	137,1502	51,9868	77,54		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		
							77,54		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE		1,00000	H	20,0880		20,0880		
P9822	PINTOR		0,50000	H	26,3898		13,1945		
P9808	CARPINTEIRO		1,00000	H	23,8806		23,8806		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		
							57,1635		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,00000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		
							134,70		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		
							33,67		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA,		0,69700	KG	28,7309		20,0254		
M2128	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO		0,25622	L	30,8013		7,8919		
M1662	SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALÍPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM		3,00000	M	11,5200		34,5600		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL	
								62,4773	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATORIO		0,05280	M²	15,8861		0,8388		
4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		0,05655	M³	41,5842		2,3516		
1106165	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA,		0,00375	M³	401,2176		1,5046		
								CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES	
								4,6950	
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	km		30,7363		0,5901		
M2128 5914655	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	km		30,7363		0,0108		
M0789 5914655	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e	0,00070	km		30,7363		0,0215		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO	
								0,6224	
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
M1662 5914479	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01920	km	1,0134	0,8108	0,6527			
M2128 5914479	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	km	1,0134	0,8108	0,6527			
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	1,0134	0,8108	0,6527			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		
							101,47		
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		
							29,11		
							BDI % 28,6900		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		
							130,58		



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 - Desonerado	
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
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO 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 UNITARIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL			6.592,00000	M²	0,5503	3.627,5776		
5502986	EXPURGO DE JAZIDA			1.648,00000	M²	3,1129	5.130,0592		
3713608	CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR A CADA 50			334,00000	M	22,0177	7.353,9118		
4011211	REFORÇO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA			1.318,40000	M²	11,2302	14.805,8957		
4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			6.592,00000	M²	1,1217	7.394,2464		
0919013	MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA DE ASFALTO A QUENTE COM CAPACIDADE DE 120 T/H -			1,00000	UN	133.990,2460	133.990,2460		
0903845	LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO			136,97430	M²	126,7540	17.362,0404		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							189.663,9771		
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							189.663,98		
BDI % 28,6900							54.414,60		
CUSTO UNITARIO TOTAL							244.078,58		



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 - Desonerado	
0903809 INSTALAÇÃO DA USINA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 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	
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		
5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL			2.940,00000	M²	0,5503		1.617,8820	
5502986	EXPURGO DE JAZIDA			735,00000	M²	3,1129		2.287,9815	
3713608	CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR A CADA 50			224,00000	M	22,0177		4.931,9648	
4011211	REFORÇO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA			588,00000	M²	11,2302		6.603,3576	
4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			2.940,00000	M²	1,1217		3.297,7980	
0919008	MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H -			1,00000	UN	96,138,3179		96,138,3179	
0903845	LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO			61,53676	M²	126,7540		7.800,0305	
CUSTO UNITÁRIO DE ATIVIDADES AUXILIARES								122.677,3323	
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								122.677,33	
BDI % 28,6900								35.196,13	
CUSTO UNITARIO TOTAL								157.873,46	



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 - Desonerado	
0903808 INSTALAÇÃO DA USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H								UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO			
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO 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:										
5501700 DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M								DATA BASE: Out/24 - RS - Desonerado		
								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	1,0000		750,0916	296,1715	750,09	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		750,09
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 SERVENTE				2,00000	H		20,0880		40,1760	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		40,1760
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.532,91000			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		790,27	
								CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		0,52
								Custo FIC		0,0058
								Custo FIT		0,0030
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
								CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo				DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		0,52
								BDI %		28,6900
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL		0,67



ECOPLAN
ENGENHARIA

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 - Desonerado	
5501701 DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 0,15 A 0,30 M								UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
E9541 TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÁMINA - 259 KW	1,00000	OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
		1,0000		750,0916	296,1715				750,09
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	750,09		
B - MÃO DE OBRA	QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 SERVENTE	2,00000	H	20,0880	40,1760					
			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	40,1760					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			20,75000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			790,27		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			38,09		
				Custo FIC	0,0058		0,2224		
				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	Qtdde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
			CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						38,31
			BDI %			28,6900			10,99
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL						49,30

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

[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)



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 - Desonerado	
5502109 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - C								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		276,5777	122,4273	276,58
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW			4,00000	0,7600	0,2400	293,0760	84,2726	971,8527
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				1.248,43
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824	SERVENTE				1,00000		H	20,0880	20,0880
						</			



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 - Desonerado
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 HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56	1,00000	1,0000		276,5777	122,4273			276,58	
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW	4,00000	0,8700	0,1300	293,0760	84,2726			1.063,7262	
										1.340,30
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	SERVENTE	1,00000	H	20,0880				20,0880		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										20,0880
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,19000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.360,39			
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO										5,91
Custo FIC										0,0351
Custo FIT										0,2071
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 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										6,12
BDI %										28,6900
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										7,88



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
OBRAS: 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 - Desonerado		
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 HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56			1,00000	1,0000		276,5777	122,4273	276,58
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW			4,00000	0,9700	0,0300	293,0760	84,2726	1.147,2476

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)

156



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 - Desonerado		
5502112 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 600 A 800 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		276,5777	122,4273	276,58		
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW	5,00000	0,8400	0,1600	293,0760	84,2726	1.298,3373		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		1.574,92
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE	1,00000		H	20,0880		20,0880		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		20,0880
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,19000			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		1.595,00		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		6,93
							Custo FIC	0,0351	0,2429
							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		7,17
							BDI %		28,6900
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		9,23



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:										
5502113 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 800 A 1.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL							DATA BASE: Out/24 - RS - Desonerado			
							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		276,5777	122,4273	276,58	
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW			5,00000	0,9000	0,1000	293,0760	84,2726	1.360,9783	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					1.637,56	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	SERVENTE				1,00000		H	20,0880	20,0880	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					20,0880	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				230,19000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.657,64
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					7,20	
				Custo FIC					0,0351	
				Custo FIT					0,2524	
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					7,45	
				BDI %					28,6900	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					9,59	



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:										
5502114 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.000 A 1.200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL							DATA BASE: Out/24 - RS - Desonerado			
							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		276,5777	122,4273	276,58	
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW			5,00000	0,9600	0,0400	293,0760	84,2726	1.423,6193	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					1.700,20	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	SERVENTE				1,00000		H	20,0880	20,0880	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					20,0880	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				230,19000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.720,29
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					7,47	
				Custo FIC					0,0351	
				Custo FIT					0,2619	
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					7,74			
		BDI %					28,6900			
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL					9,96			



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 - Desonerado	
5502115 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.200 A 1.400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL										UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9515	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56			1,00000	1,0000		276,5777	122,4273	276,5		
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW			6,00000	0,8500	0,1500	293,0760	84,2726	1.570,532		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											1.847,1
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE			1,00000	H	20,0860		20,086			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								20,088			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				230,19000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.867,2		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				8,1			
				Custo FIC				0,0351		0,284	
				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											8,4
BDI % 28,6900											2,4
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											10,8

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



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 - Desonerado
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 HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E915	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56			1,00000	1,0000		276,5777	122,4273	276,5	
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW			6,00000	0,9400	0,0600	293,0760	84,2726	1.683,286	
										1.959,8
B - MÃO DE OBRA										
P9824 SERVENTE				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			
							20,088			
				1,00000	H	20,0880	20,088			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				230,19000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				20,088	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.979,9	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				8,6	
					Custo FIC				0,0351	
					Custo FIT				0,301	
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 % 28,6900										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
11,4										

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)

161



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 - Desonerado		
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 HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9515	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56	1,00000	1,0000		276,5777	122,4273	276,58			
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW	6,00000	0,9900	0,0100	293,0760	84,2726	1.745,9278			
								2.022,51		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	SERVENTE	1,00000	H	20,0880		20,0880				
								20,0880		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,19000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				2.042,59			
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				8,87			
			Custo FIC				0,0351			
			Custo FIT				0,3110			
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 % 28,6900		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL		



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:												
5502119 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 2.000 A 2.500 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL										DATA BASE: Out/24 - RS - Desonerado		
										UNIDADE: M³		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9515	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56				1,00000	1,0000		276,5777	122,4273	276,58		
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW				7,00000	0,9200	0,0800	293,0760	84,2726	1.934,6021		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
2.211,18												
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE				1,00000	H	20,0880		20,0880			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
20,0880												
PRODUÇÃO DA EQUIPE					230,19000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
					Custo FIC							
					0,0351							
					0,3397							
					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												
BDI % 28,6900												
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												
12,91												



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 - Desonerado	
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:	M³
A - EQUIPAMENTOS			QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9515	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56		1,00000	1,0000		276,5777	122,4273	276,58	
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW		8,00000	0,9000	0,1000	293,0760	84,2726	2.177,5653	
								2.454,14	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824	SERVENTE					1,00000	H	20,0880	20,0880
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		20,0880	
PRODUÇÃO DA EQUIPE						230,19000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		2.474,23
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		10,75	
						Custo FIC	0,0351	0,3767	
						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		11,13	
						BDI %		28,6900	
								3,19	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL		14,32	



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:										
5502834 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL								DATA BASE: Out/24 - RS - Desonerado		
								UNIDADE: M³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9515	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAPACIDADE DE 1,56			1,00000	1,0000		276,5777	122,4273	276,5	
E9667	CÂMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW			8,00000	0,9600	0,0400	293,0760	84,2726	2.277,790	
										2.554,3
B - MÃO DE OBRA										
				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	SERVENTE			1,00000	H		20,0880		20,088	
										20,088
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA 20,088										
PRODUÇÃO DA EQUIPE 230,19000										
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO 2.574,4										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO 11,1										
								Custo FIC	0,0351	0,392
								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 11,5										
BDI % 28,6900 3,3										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 14,9										



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 - Desonerado	
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		292,3590	83,8963	292,36
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									292,36
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL



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 - Desonerado		
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		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56	1,00000	1,0000		276,5777	122,4273	276,58		
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW	3,00000	0,9400	0,0600	293,0760	84,2726	841,6434		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		
							1.118,22		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	SERVENTE	1,00000	H	20,0880	20,0880		20,0880		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		
							20,0880		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		131,61000			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		1.138,31		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		8,65		
					Custo FIC		0,0117		0,1010
					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		
							8,75		
							BDI % 28,6900		
							2,51		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		
							11,26		



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 - Desonerado	
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		276,5777	122,4273	276,58
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW			4,00000	0,7600	0,2400	293,0760	84,2726	971,8527
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								1.248,43	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	SERVENTE			1,00000	H		20,0880	20,0880	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								20,0880	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				131,61000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.268,52
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								9,64	
Custo FIC								0,0117	
Custo FIT								0,1126	
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								9,75	
BDI %								28,6900	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								12,55	



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 - Desonerado		
5502591 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 1.200 A 1.400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL								UNIDADE: M³		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9515	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56	1,00000	1,0000		276,5777	122,4273	276,58			
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW	4,00000	0,9000	0,1000	293,0760	84,2726	1.088,7826			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								1.365,36		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	SERVENTE	1,00000	H	20,0880		20,0880				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								20,0880		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		131,61000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.385,45			
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				10,53			
			Custo FIC				0,0117			
			Custo FIT				0,1230			
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								10,65		
BDI %								28,6900		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								13,71		



ECOPLAN
ENGENHARIA

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 - Desonerado
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 HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56	1,00000	1,0000		276,5777	122,4273			276,58	
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW	5,00000	0,8300	0,1700	293,0760	84,2726			1.287,8971	
										1.564,47
B - MÃO DE OBRA										
		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO			
							HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE		1,00000		H	20,0880			20,0880	
										20,0880
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
										20,0880
PRODUÇÃO DA EQUIPE										
131,61000										1.584,56
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO										
										12,04
										0,1406
										0,1406
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										
										12,18
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
										3,49
BDI % 28,6900										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
										15,67



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)									
DESCRÇÃO 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 - Desonerado
								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		276,5777	122,4273	276,58
E9687 CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW				5,00000	0,9900	0,0100	293,0760	84,2726	1.454,9398
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1.731,52
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 SERVENTE				1,00000	H		20,0880		20,0880
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									20,0880
PRODUÇÃO DA EQUIPE				131,61000					1.751,61
									13,31
									0,1554
									0,1117
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			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									13,46
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									3,86
BDI % 28,6900									17,32
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									17,32



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 - Desonerado		
5502744	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 400 A 600 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL C							UNIDADE: M³		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9117	CARREGADEIRA DE PNEUS PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2,50 M³ - 105 KW	1,00000	0,7800	0,2200	347,9504	146,0495	303,53			
E9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1,00000	0,3800	0,6200	311,1276	123,9192	195,0584			
E9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM	1,00000	1,0000		26,2870	24,1863	26,2870			
E9574	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	1,00000	1,0000		401,4351	173,8488	401,4351			
E9672	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KW	3,00000	0,7400	0,2600	300,3093	98,6901	743,6649			
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							1.712,86			
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9892	AUXILIAR DE BLASTER		2,00000	H	30,4042	60,8084				
P9852	BLASTER		1,00000	H	34,1939	34,1939				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							95,0023			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		64,84000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.807,86			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							27,86			
Custo FIC							0,0058			
Custo FIT							0,1628			
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	1.085,8211	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	LUVA 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	2.078,5679	0,3326					
M2062	COROA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2)	0,00034	UN	721,3619	0,2453					
M2042	EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	0,56232	KG	15,0368	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		Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI % 28,6900										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
57,55										



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 - Desonerado				
5502745 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 600 A 800 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL C							UNIDADE:	M³			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9117 CARREGADEIRA DE PNEUS PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2,50 M³ - 105 KW					1,00000	0,7800	0,2200	347,9504	146,0495	303,53	
E9640 TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW					1,00000	0,3800	0,6200	311,1276	123,9192	195,0584	
E9527 MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM					1,00000	1,0000		26,2670	24,1963	26,2670	
E9574 PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW					1,00000	1,0000		401,4351	173,8488	401,4351	
E9672 CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KW					3,00000	0,8000	0,2000	300,3093	98,6901	779,9564	
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		1.749,15		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9892 AUXILIAR DE BLASTER					2,00000	H		30,4042		60,8084	
P9852 BLASTER					1,00000	H		34,1939		34,1939	
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		95,0023		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					64,84000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.844,15
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		28,44		
							Custo FIC		0,0058		
							Custo FIT		0,1661		
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		1,085,8211		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 LUVAS 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		2,078,5679		0,3326	
M2062 COROA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2)					0,00034	UN		721,3619		0,2453	
M2042 EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA					0,56232	KG		15,0368		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		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		45,28		
							BDI %		28,6900		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		12,99		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		58,27		



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 - Desonerado	
5502978A COMPACTAÇÃO DE ÁTERROS A 95% PROCTOR NORMAL								UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW			1,00000	0,4000	0,6000	276,4362	118,3371	181,58
E9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)			1,00000	0,6900	0,3100	4,9763	3,4654	4,5079
E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW			1,00000	0,6900	0,3100	145,3299	52,2686	116,4803
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW			1,00000	0,9000	0,1000	307,7864	75,5832	284,5661
E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE			1,00000	1,0000		214,6996	94,4359	214,6996
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									801,83
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO
P9824	SERVENTE			1,00000		H	20,0880		20,0880
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									20,0880
PRODUÇÃO DA EQUIPE				168,20000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				821,92
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				4,89
					Custo FIT				0,1713
					Custo FIT				0,1713
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			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									5,06
BDI % 28,6900									1,45
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									6,51



ECOPLAN
ENGENHARIA

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:										
5502979 CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO COM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA ORIUNDO DE CORTE								DATA BASE: Out/24 - RS - Desonerado		
								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		750,0916	296,1715	750,09	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		750,09
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 SERVENTE				3,00000	H		20,0880		60,2640	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		60,2640
PRODUÇÃO DA EQUIPE				50,11000			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		810,36	
								CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		16,17
								Custo FIC		0,0058
								Custo FIT		0,0944
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		16,27
								BDI %		28,6900
										4,67
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL		20,94



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 - Desonerado	
5502978 COMPACTAÇÃO DE ÁTERROS 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	276,4362	118,3371	164,19
E9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)			1,00000	0,5200	0,4800	4,9763	3,4654	4,2511
E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW			1,00000	0,5200	0,4800	145,3299	52,2686	100,6599
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW			1,00000	0,9000	0,1000	307,7864	75,5832	284,5661
E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE			1,00000	1,0000		214,6996	94,4359	214,6996
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									768,36
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824	SERVENTE			1,00000	H		20,0880		20,0880
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									20,0880
PRODUÇÃO DA EQUIPE				168,20000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				788,45
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				4,69
					Custo FIC				0,0351
					Custo FIT				0,1643
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			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									4,85
BDI % 28,6900									1,39
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									6,24



ECOPLAN
ENGENHARIA

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:										
4413942 ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA										DATA BASE: Out/24 - RS - Desonerado
										UNIDADE: M³
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9540 TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÁMINA - 127 KW				1,00000	1,0000		311,1276	123,9192	311,13	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										311,13
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 SERVENTE				1,00000	H		20,0880		20,0880	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										20,0880
PRODUÇÃO DA EQUIPE 176,81000										331,22
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO										1,87
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										1,87
Custo FIC										0,0351
Custo FIT										0,0657
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										1,94
BDI %										28,6900
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										2,50



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 - Desonerado		
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		329,3083	123,7145	329,31
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									329,31
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO
									HORÁRIO TOTAL
P9824 SERVENTE				8,00000		H	20,0880		160,7040
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									160,7040
PRODUÇÃO DA EQUIPE				415,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				490,01
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,18
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO
									UNITÁRIO
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
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
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
M0225 5914655 Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t				0,00020		t	30,7363		0,0061
M0050 5914655 Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t				0,00003		t	30,7363		0,0009
M1756 5914655 Material formador de camada protetora para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t				0,00050		t	30,7363		0,0154
M0223 5914655 Sementes para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t				0,00003		t	30,7363		0,0009
M0220 5914655 Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t				0,00006		t	30,7363		0,0018
M1755 5914655 Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t				0,00018		t	30,7363		0,0055
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,0306
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
M0223 5914479 Sementes para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t				0,00003	kgm	1,0134	0,8108	0,6527	
M0220 5914479 Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t				0,00006	kgm	1,0134	0,8108	0,6527	
M1755 5914479 Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t				0,00018	kgm	1,0134	0,8108	0,6527	
M0225 5914479 Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t				0,00020	kgm	1,0134	0,8108	0,6527	
M0050 5914479 Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t				0,00003	kgm	1,0134	0,8108	0,6527	
M1756 5914479 Material formador de camada protetora para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t				0,00050	kgm	1,0134	0,8108	0,6527	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									6,30
BDI % 28,6900									1,81
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									8,11

179



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 - Desonerado	
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		276,4362	118,3371	276,44



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 - Desonerado	
5914314 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL								UNIDADE: TKM	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9506 CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW				1,00000	1,0000		168,1922	62,2533	168,19
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									168,19
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
									</



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 - Desonerado		
5914329 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO							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		168,1922	62,2533	168,1



ECOPLAN
ENGENHARIA

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:										
5914344 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA								DATA BASE: Out/24 - RS - Desonerado		
								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		168,1922	62,2533	168,19	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		168,19
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
PRODUÇÃO DA EQUIPE						224,10000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			168,19
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			0,75	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			0,75	
						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		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			0,75	
						BDI %			28,6900	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL			0,97	



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 - Desonerado	
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		276,4362	118,3371	276,44
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									276,44
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO
									HORÁRIO TOTAL
P9824 SERVENTE				4,00000		H	20,0880		80,3520
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									80,3520
PRODUÇÃO DA EQUIPE				228,21000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				356,79
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,56
					Custo FIC				0,0351
					Custo FIT				0,0548
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		L	2,6258		5,4170
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									5,4170
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
M3508 5914344 Camada granular (base ou sub-base) - Caminhão basculante 6 m³				2,06300	km	1,1653	0,9322	0,7505	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									7,04
BDI % 28,6900									2,02
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									9,06



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 - Desonerado		
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	276,4362	118,3371		230,59	
E9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)	1,00000	0,6900	0,3100	4,9763	3,4654		4,5079	
E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	1,00000	0,6900	0,3100	145,3299	52,2686		116,4803	
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	2,00000	0,5100	0,4900	307,7864	75,5832		388,0137	
E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE	1,00000	1,0000		214,6996	94,4359		214,6996	
E9762	ROLÔ COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	1,00000	0,9600	0,0400	245,9265	117,9165		240,8061	
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		1.195,10
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE	1,00000	H	20,0880			20,0880		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		20,0880
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,121,33000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		1,215,18				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		1,08				
			Custo FIC		0,0351		0,0380		
			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		1,12
							BDI %		28,6900
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		1,44



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 - Desonerado	
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		277,0070	100,4728	277,01
E9530	ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11 T - 97 KW			1,00000	0,5200	0,4800	248,3877	106,3144	180,1925
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW			1,00000	0,3400	0,6600	307,7864	75,5832	154,5323
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW			1,00000	0,6500	0,3500	245,9265	117,9165	201,1230
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								812,85	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	SERVENTE			1,00000	H		20,0880	20,0880	



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 - Desonerado		
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		292,3590	83,8963	292,3



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 - Desonerado	
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		277,0070	100,4728	277,01
E9530 ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11 T - 97 KW				1,00000	0,7100	0,2900	248,3877	106,3144	207,1864
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									484,19
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 SERVENTE				2,00000	H	20,0880	40,1760		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									40,1760
PRODUÇÃO DA EQUIPE				84,62000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				524,37
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				6,20
					Custo FIC				0,0724
					Custo FIT				0,0724
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1135 PÓ DE PEDRA				0,14000	M³	111,8000	15,6520		
M1097 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO				1,26000	M³	92,4200	116,4492		
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	1,7270	3,2640		
M1135 5914651 Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³				0,21000	t	2,4851	0,5219		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									3,7859
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo		DMT	
						(LN)	(RP)	(LN)	(RP)
M1135 5914389 Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³				0,21000	km	1,2153	0,9722	0,7828	
M1097 5914389 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³				1,89000	km	1,2153	0,9722	0,7828	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									142,16
BDI % 28,6900									40,79
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									182,95



ECOPLAN
ENGENHARIA

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 - Desonerado		
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		292,3500	83,8963	292,36	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								292,36		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO			
							HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA								292,36		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				373,50000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				292,36	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,78	
					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		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL								0,78		
BDI %								28,6900		
CUSTO UNITARIO TOTAL								1,00		



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)

190



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)

191



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 - Desonerado		
4011459 CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B - AREIA E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE: T		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 97 KW			1,00000	1,0000		347,1796	147,0645	347,18	
E9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 10,4 T - 82 KW			1,00000	0,8200	0,1800	282,8249	106,3588	251,0610	
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW			1,00000	0,7100	0,2900	245,9265	117,9165	208,8036	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									807,04	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE			8,00000	H	20,0880	160,7040			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					160,7040	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				99,60000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				967,75	
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				9,72		
				Custo FIC				0,0058		
				Custo FIT				0,0567		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO 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	166,6562	166,6562			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									166,6562	
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	L	7,6130	7,6130			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									7,6130	
F - TRANSPORTES			Qtd	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
6416143 5914389	Usinagem de concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³		1,00000	km	1,2153	0,9722	0,7828			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									-	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									184,04	
BDI %									28,6900	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									236,84	



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 - Desonerado			
4011370 TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL								UNIDADE: M²			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L			2,00000	1,0000		56,3770	38,5096	112,75		
E9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136			1,00000	1,0000		247,7228	67,6914	247,7228		
E9583	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 1,9 M³			1,00000	0,2800	0,7200	14,7104	9,4726	10,9302		
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPELIDO DE 27 T - 85 KW			1,00000	0,3100	0,6900	245,9265	117,9165	157,5996		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					529,02		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE			8,00000	H		20,0880	160,7040			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA					160,7040		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				361,93000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					689,72	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,91		
				Custo FIC					0,0058		
				Custo FIT					0,0111		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0191	BRITA 1			0,01500	M³		104,3500	1,5653			
M0005	BRITA 0			0,00733	M³		111,8000	0,8195			
M2097	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C			0,00373	T						
				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		7,5100	0,0826			
M0191	5914648	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		0,02250	t		7,5100	0,1690			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,2516		
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M0191	5914389	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,02250	km	1,2153	0,9722	0,7828				
M0005	5914389	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,01100	km	1,2153	0,9722	0,7828				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL					4,55		
				BDI % 28,6900					1,31		
				CUSTO UNITARIO TOTAL					5,86		



ECOPLAN
ENGENHARIA

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 - Desonerado	
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		347,1796	147,0645	347,18
E9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 10,4 T - 82 KW			1,00000	0,4300	0,5700	282,8249	106,3588	182,2392
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW			1,00000	0,3700	0,6300	245,9265	117,9165	165,2802
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									694,70
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	SERVENTE			8,00000	H		20,0880	160,7040	



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 - Desonerado		
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	FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -			43,50000	M²	62,4657	2.717,2580			
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO			5,75000	M²	3,1869	18,3247			
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			1,10000	M²	461,4617	507,6079			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			5,75000	M²	473,2746	2.721,3290			
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA			0,33000	M²	555,5864	183,3435			
0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO			426,50000	KG	11,6076	4.950,6414			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						11.098,5045				
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									11.098,50	
BDI %									28,6900	3.184,16
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									14.282,66	



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 - Desonerado	
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								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									
CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO									
CUSTO UNITARIO 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 UNITARIO TOTAL DE MATERIAL									
1,4787									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
3108005	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO,			8,10000		M²	74,7941		605,8322
2105605	ESCORAMENTO PARA CORPO DE BUEIROS CELULARES - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO,			2,25000		M²	53,0293		119,3159
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO			1,01000		M²	3,1869		3,2188
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			0,21000		M³	461,4617		96,9070
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			1,01000		M³	473,2746		478,0073
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA			0,08000		M³	555,5864		44,4469
0407819	ARMADURA EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO			59,54700		KG	11,6076		691,1978
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
2,038,9259									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
M0446 5914655	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t			0,00041		t	30,7363		0,0126
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
0,0126									
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0446 5914479	Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00041	8km	1,0134	0,8108	0,8527			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE									
-									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL									
2,040,42									
BDI % 28,6900									
585,40									
CUSTO UNITARIO TOTAL									
2,625,82									



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 - Desonerado	
0804423 BOCA DE BDTC 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 UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO
3103302 FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				29,94000		M²	62,4657		1.870,2231
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				7,47000		M³	473,2746		3.535,3613
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
5.405,5844									
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 UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL									
BDI % 28,6900									
CUSTO UNITARIO TOTAL									
5.405,58									
1.550,86									
6.956,44									



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 - Desonerado		
0804385 BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS							UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORARIO	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	FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -			11,17000	M²	62,4657	697,7419		
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			2,14000	M³	473,2746	1.012,8076		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							1.710,5495		
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									
BDI % 28,6900									
CUSTO UNITARIO TOTAL									
2.201,31									



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 - Desonerado		
0804387 BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 15" - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS							UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORARIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	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	
3103302	FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -			11,73000	M²	62,4657	732,722		
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			2,26200	M³	473,2746	1.070,547		



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 - Desonerado		
0804389 BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 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	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			
					CUSTO HORÁRIO 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	FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -			13,03000	M²	62,4657	813,9281		
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			2,53900	M³	473,2746	1.201,6442		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
2.015,5723									
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)
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL									
BDI % 28,6900									
CUSTO UNITARIO TOTAL									
2.593,84									



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 - Desonerado	
0804391 BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS								UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL



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 - Desonerado		
0804395 BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 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
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				
					CUSTO HORÁRIO 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	FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -			16,41000		M²	62,4657	1,025,0621	
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			3,75700		M³	473,2746	1,778,0927	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
2.803,1548									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo		DMT	
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL								2.803,15	
BDI %								28,6900	
CUSTO UNITARIO TOTAL								3.607,37	





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:										
0804029 CORPO DE BSTD C D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS								DATA BASE: Out/24 - RS - Desonerado		
								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		293,1323	108,1750	293,13	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		293,13
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO	
									HORÁRIO TOTAL	
P9624 SERVENTE					3,00000		M	20,0880	60,2640	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		60,2640
PRODUÇÃO DA EQUIPE				4,15000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					353,40
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					85,16
					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 FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				0,70000	M²		62,4657		43,7260	
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA,				0,30800	M³		401,2176		123,5750	
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				0,00550	M³		498,4987		2,7417	
								CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		170,0427
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)
M2171 5914614 Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m			0,54462	9km	2,5815	2,0652	1,6628			
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		-
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		644,35
								BDI %		28,6900
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL		829,21

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)

204



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 - Desonerado		
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		293,1323	108,1750	293,13	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		293,13
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 SERVENTE					3,00000	H	20,0880	60,2640		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		60,2640
PRODUÇÃO DA EQUIPE				4,15000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				353,40	
								CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		85,16
								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			
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		480,9833
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
3103302 FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				0,70000	M²	62,4657	43,7260			
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA,				0,30800	M³	401,2176	123,5750			
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				0,00550	M³	498,4987	2,7417			
								CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		170,0427
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)
M2172 5914614 Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m - Guindauto 20 Lm			0,54462	km	2,5815	2,0652	1,6628			
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		736,18
								BDI % 28,6900		211,21
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL		947,39



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 - Desonerado			
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		293,1323	108,1750	293,13	
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		293,13	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 SERVENTE					3,00000	H	20,0880	60,2640		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				60,2640	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					4,15000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				353,40
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				85,16	
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2173 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA3 - D = 0,80 M				1,00000	M	494,1344	494,1344			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				494,1344		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
3103302 FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				0,70000	M²	62,4657	43,7260			
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA,				0,30800	M³	401,2176	123,5750			
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				0,00550	M³	498,4987	2,7417			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				170,0427		
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)
M2173 5914614 Tubo de concreto armado PA3 - D = 0,80 m - Guindauto 20 Lm			0,64364	km	2,5815	2,0652	1,6628			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				749,33		
				BDI %				28,6900		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL				964,31		



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 - Desonerado		
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		293,1323	108,1750	293,13		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		
							293,13		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO		
							HORÁRIO TOTAL		
P9824 SERVENTE			3,00000		H	20,0880	60,2640		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		
							60,2640		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,11250	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				353,40		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				113,54		
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M2175 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,00 M		1,00000		M		594,2095		594,2095	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		
							594,2095		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
3103302 FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -		0,80000		M²		62,4657		49,9726	
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA,		0,40200		M³		401,2176		161,2895	
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA		0,00735		M³		498,4987		3,6640	
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		
							214,9261		
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)
M2175 5914614 Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m - Guindauto 20 Lm		0,78667	km	2,5815	2,0652	1,6628			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		
							922,68		
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		
							264,72		
							BDI % 28,6900		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		
							1.187,40		



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 - Desonerado	
1600989 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE								UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L			0,59458	1,0000		0,6893	0,4686	0,41
E9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM			1,00000	1,0000		26,2870	24,1863	26,2870
E9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW			1,00000	1,0000		42,8801	10,6622	42,8801



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 - Desonerado		
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 HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
3103302	FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -			2,16000		M²	62,4657	134,925	
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			0,20400		M³	473,2746	96,548	
</									



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 - Desonerado	
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
					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 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	
4805757	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA				14,82000	M³	6,3130	93,5587	
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				22,09840	M²	62,4657	1.380,3920	
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO				2,23200	M³	3,1869	7,1132	
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				0,26880	M³	461,4617	124,0409	
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				2,23200	M³	473,2746	1.056,3489	
1107896	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				0,09240	M³	498,2710	46,0402	
0407819	ARMADURA EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				129,82430	KG	11,6078	1.506,9485	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							4.214,4424		
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)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI % 28,6900									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									
4.214,44									
1.209,12									
5.423,56									



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 - Desonerado	
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	



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 - Desonerado	
2003730 CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 02 - 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 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	
4805755 APILOAMENTO MANUAL				5,00000		M²	30,1318	150,6590	
4805751 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M				15,00000		M³	51,9802	779,7030	
3103302 FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				20,30000		M²	62,4657	1.268,0537	
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				2,16000		M³	473,2746	1.022,2731	
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
						3.220,6888			
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								3.220,69	
BDI %								28,6900	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								4.144,71	



ECOPLAN
ENGENHARIA

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 - Desonerado
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	
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
4805755	APILOAMENTO MANUAL			6.00000		M²	30.1318			180.7908
4805752	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 2 A 3 M			19.00000		M³	62.3769			1.185.1611
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -			25.60000		M²	62.4657			1.599.1219
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			2.71000		M³	473.2746			1.282.5742
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										4.247,6480
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 % 28.6900										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
5.466,30										

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)

213



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 - Desonerado	
2003399 DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 02 - 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 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 ESPESSURA DE 15 CM			0,59400		M²	4,5198	2,6848	
4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M			0,38320		M³	41,5842	15,9351	
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -			2,54390		M²	62,4657	158,9065	
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO			0,29500		M³	3,1869	0,9401	
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			0,29500		M³	473,2746	139,6160	
0407819	ARMADURA EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO			19,92700		KG	11,6076	231,3046	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				549,3871	
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								549,39	
BDI %								28,6900	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								707,01	



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 - Desonerado		
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		
P9824 SERVENTE			0,83402		H		20,0880		
P9821 PEDREIRO			0,08000		H		23,9762		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		
							18,7538		
							1,9181		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		
							18,70		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		
							18,70		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0191 BRITA 2		0,07000	M³		104,3500		7,3045		
M0191 BRITA 1		0,07000	M³		104,3500		7,3045		
M2051 GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14		2,00000	M²		6,9098		13,8196		
							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		31,5317		31,5317		
4805765 ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA		0,20000	M³		194,1609		38,8322		
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		
							70,3639		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0191 5914647 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		0,10500	t		1,7270		0,1813		
M0192 5914647 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		0,10500	t		1,7270		0,1813		
M2051 5914655 Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m - Caminhão carroceria 15 t		0,00050	t		30,7363		0,0154		
4816106 5914655 Confeção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t		0,05500	t		30,7363		1,6905		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		
							2,0685		
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0191 5914389 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		0,10500	km	1,2153	0,9722	0,7828	0,1000	9,3800	3,9400
M0192 5914389 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		0,10500	km	1,2153	0,9722	0,7828	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		0,00050	km	1,0134	0,8108	0,6527			
4816106 5914479 Confeção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t		0,07640	km	1,0134	0,8108	0,6527			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		
							122,15		
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		
							35,04		
							BDI % 28,6900		
							157,19		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		
							157,19		



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 - Desonerado			
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



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 - Desonerado		
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		
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		
4805756	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM				5,84500	M²	4,5198	26,4182		
4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M				0,94790	M³	41,5842	39,4177		
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -				4,37480	M²	62,4657	273,2749		
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				0,91900	M³	473,2746	434,9394		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										774,0502
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										774,05
BDI %										28,6900
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										996,12



ECOPLAN
ENGENHARIA

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 - Desonerado		
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		
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		
4805756	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESURA DE 15 CM		1,62260	M²		4,5198		7,3338		
4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M		0,16230	M³		41,5842		6,7491		
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -		1,92960	M²		62,4657		120,5338		
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA		0,24340	M³		473,2746		115,1950		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								249,8117		
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 % 28,6900										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
321,48										



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 - Desonerado
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	
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
4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M			0,01800		M³		41,5842	0,7485	
3103302	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -			0,51410		M²		62,4657	32,1136	
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			0,03340		M³		473,2746	15,8074	
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA			0,00010		M³		555,5864	0,0556	
								CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		48,7251
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
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI % 28,6900										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
62,71										

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)

220



ECOPLAN
ENGENHARIA

[illegible]



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 - Desonerado	
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
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			0,98390		M²	4,5198	4,4470	
3108022	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO			0,49200		M	3,1787	1,5639	
2004519	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA			0,12760		M³	24,9693	3,1861	
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANÜAL - AREIA E BRITA			0,07280		M³	473,2746	34,4544	
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA			0,00010		M³	555,5864	0,0556	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								43,7070	
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								43,71	
BDI % 28,6900								12,54	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								56,25	



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 - Desonerado		
2003265 SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 88-20 - 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	



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 - Desonerado	
2003355 SARJETA TRAPEZOIDAL DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - SZCC 140-35 - 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 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	
3108022	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO				1,02780	M	3,1787	3,2671	
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				0,18730	M³	473,2746	88,6443	
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				0,00020	M³	555,5864	0,1111	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							92,0225		
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)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI % 25,6900									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									
118,42									

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)

224



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 - Desonerado	
2003363 TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETA - TSS 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE: M	
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 - Desonerado	
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
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL



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 - Desonerado		
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 HORÁRIO TOTAL			
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL 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				1,74110	M²	4,5108	7,8694		
4413996 ENLEIVAMENTO				1,74110	M²	9,0696	15,7911		
4805754 COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO				0,39760	M²	6,5085	2,5878		
3108022 GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO				0,87060	M	3,1787	2,7674		
2004522 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA				0,39760	M²	10,2973	4,0942		
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				0,12760	M³	473,2746	60,3896		
1109669 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				0,00010	M³	555,5864	0,0556		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							93,5553		
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									
							93,56		
							BDI % 28,6900		
							26,84		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL 120,40		



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)

228



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 - Desonerado	
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
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									9,27
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 SERVENTE				2,00000	H		20,0880		40,1760
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									40,1760
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,11250					49,45
									15,89
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			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									15,89
BDI % 28,6900									4,56
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									20,45



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 - Desonerado		
5502993 ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA							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	1,00000		26,2870	24,1863	26,29
E9574	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW			1,00000	1,00000		401,4351	173,8488	401,4351
E9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW			1,00000	1,00000		42,8801	10,6622	42,8801
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									470,60
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO
									HORÁRIO TOTAL
P9892	AUXILIAR DE BLASTER			2,00000		H	30,4042		60,8084
P9852	BLASTER			1,00000		H	34,1939		34,1939
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									95,0023
PRODUÇÃO DA EQUIPE				64,84000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				565,60
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				8,72
					Custo FIC				0,0559
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	1,085,8211	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	LUVA 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	2,078,5679	0,3326		
M2062	COROA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2)			0,00034	UN	721,3619	0,2453		
M2042	EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA			0,56228	KG	15,0368	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				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									25,45
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									28,6900
BDI %									7,30
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									32,75



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 - Desonerado		
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		355,8602	146,0932		355,86	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		355,86
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO				
						HORÁRIO TOTAL				
P9853 PRÉ-MARCADOR			1,00000	H	21,0947		21,0947			
P9824 SERVENTE			4,00000	H	20,0880		80,3520			
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		101,4467
PRODUÇÃO DA EQUIPE			163,23000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			457,31			
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			2,80			
				Custo FIC						
				Custo FIT						
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M2044 TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA			0,00097	L	22,4801	0,0218				
M2038 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A			0,35000	KG	9,6196	3,3669				
M2037 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B			0,10000	KG	9,2452	0,9245				
M2036 TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA			0,50000	L	22,4801	11,2401				
						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				
M2037 5914655 Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t			0,00010	t	30,7363	0,0031				
M2038 5914655 Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t			0,00035	t	30,7363	0,0108				
M2036 5914655 Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t			0,00080	t	30,7363	0,0246				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		0,0385		
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
M2037 5914479 Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t		0,00010	km	1,0134	0,8108	0,6527				
M2038 5914479 Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t		0,00035	km	1,0134	0,8108	0,6527				
M2036 5914479 Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t		0,00080	km	1,0134	0,8108	0,6527				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		-		
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		18,39		
						BDI %		28,6900	5,28	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL		23,67		



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 - Desonerado		
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/15 KW	1,00000	1,0000		355,8602	146,0932	355,86		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		
							355,86		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9853	PRE-MARCADOR		1,00000	H	21,0947		21,0947		
P9824	SERVENTE		4,00000	H	20,0880		80,3520		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		
							101,4467		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		30,18000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				457,31		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				15,15		
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M2044	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRE-MARCAÇÃO VIÁRIA		0,00097	L	22,4801		0,0218		
M2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A		0,35000	KG	9,6196		3,3669		
M2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B		0,10000	KG	9,2452		0,9245		
M2036	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA		0,50000	L	22,4801		11,2401		
							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		
M2037 5914655	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	t	30,7363		0,0031			
M2038 5914655	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	t	30,7363		0,0108			
M2036 5914655	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	0,00080	t	30,7363		0,0246			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		
							0,0385		
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M2037 5914479	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	km	1,0134	0,8108	0,6527			
M2038 5914479	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	km	1,0134	0,8108	0,6527			
M2036 5914479	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	0,00080	km	1,0134	0,8108	0,6527			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		
							30,74		
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		
							8,82		
							BDI % 28,6900		
							39,56		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		
							39,56		



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 - Desonerado	
4915724 CAIAÇÃO MECANIZADA COM FIXADOR DE CAL								UNIDADE: M²	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVA	IMPROD	
E9256 EQUIPAMENTO PARA PINTURA COM CAL REBOCÁVEL COM DOIS BICOS APLICADORES E				1,00000	1,0000		30,6588	26,7345	30,66
E9156 SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW				1,00000	1,0000		5,4951	0,4674	5,4951
E9577 TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW				1,00000	1,0000		145,3299	52,2666	145,3299
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									181,48
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 SERVENTE				2,00000	H	20,0880			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									40,1760
PRODUÇÃO DA EQUIPE				155,59000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				221,66
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,42
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0043 ÓLEO DIESEL				0,01389	L	5,1900	0,0721		
M0729 FIXADOR DE CAL PARA PINTURA				0,00069	L	4,0267	0,0028		
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			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									1,76
BDI % 28,6900									0,50
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									2,26



ECOPLAN
ENGENHARIA

[illegible]



ECOPLAN
ENGENHARIA

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 - Desonerado		
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	0,30000	0,70000	137,1502	51,9808	77,54
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										77,54
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9830 MONTADOR							1,00000	H	28,0098	28,0098
P9824 SERVENTE							2,00000	H	20,0880	40,1760
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA										68,1858
PRODUÇÃO DA EQUIPE					3,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				145,72
						CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				48,57
						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	
5213421A PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFECCÃO					1,00000		M²	506,2261	506,2261	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										506,2261
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Orde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										554,80
BDI % 28,6900										159,17
CUSTO UNITARIO TOTAL										713,97

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)

235



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 - Desonerado	
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	137,1502	51,9868	77,54
									</



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 - Desonerado	
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	137,1502	51,9868	77,54
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									77,54
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO
									HORÁRIO TOTAL
P9830 MONTADOR				1,00000	H		28,0098		28,0098
P9824 SERVENTE				2,00000	H		20,0880		40,1760
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									68,1858
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				145,72
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				48,57
					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		621,9664		621,9664
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									621,9664
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO
									UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									670,54
BDI % 28,6900									192,38
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									862,92



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 - Desonerado	
5213351 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLÁPSÍVEL 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	137,1502	51,9868	77,54
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									77,54
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO	CUSTO		
						HORÁRIO	HORÁRIO		
P9830 MONTADOR				1,00000	H	28,0098	28,0098		
P9824 SERVENTE				1,00000	H	20,0880	20,0880		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									48,0978
PRODUÇÃO DA EQUIPE				6,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				125,63
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				20,94
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO	PREÇO		
						UNITÁRIO	UNITÁRIO		
M0789 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA,				0,69700	KG	28,7309	20,0254		
M1591 SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLÁPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - D = 6,4 CM				3,60000	M	179,9973	647,9903		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									668,0157
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO	PREÇO		
						UNITÁRIO	UNITÁRIO		
4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATORIO				0,04948	M²	15,8861	0,7860		
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M				0,06362	M³	41,5842	2,6456		
1106165 CONCRETO CICLOPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA,				0,01414	M³	401,2176	5,6732		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									9,1048
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO	PREÇO		
						UNITÁRIO	UNITÁRIO		
M0789 5914655 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e				0,00070	L	30,7363	0,0215		
M1591 5914655 Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - D = 6,4 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,01159	L	30,7363	0,3562		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,3777
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(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	km	1,0134	0,8108	0,6527	-
M1591 5914479 Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - D = 6,4 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,01159	km	1,0134	0,8108	0,6527	-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									698,44
BDI % 28,6900									200,38
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									898,82



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 - Desonerado		
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	137,1502	51,9868	77,54		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							77,54		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9830	MONTADOR			1,00000	H	28,0098	28,0098		
P9824	SERVENTE			1,00000	H	20,0880	20,0880		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							48,0978		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		6,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				125,83		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				20,94		
			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,	0,69700		KG	28,7309	20,0254			
M1624	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM	4,00000		M	242,7466	970,9864			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							991,0118		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATORIO	0,04948		M²	15,8861	0,7860			
4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M	0,06362		M³	41,5842	2,6456			
1106165	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, 0,40 m de espessura	0,01414		M³	401,2176	5,6732			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							9,1048		
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		L	30,7363	0,0215			
M1624 5914655	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,02484		L	30,7363	0,7635			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							0,7850		
F - TRANSPORTES		Qtd	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	km	1,0134	0,8108	0,6527			
M1624 5914479	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,02484	km	1,0134	0,8108	0,6527			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							-		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							1.021,84		
BDI % 28,6900							293,17		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1.315,01		



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 - Desonerado			
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	137,1502	51,9868	77,54
										CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS
										77,54
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9830 MONTADOR					1,00000	H		28,0098	28,0098	
P9824 SERVENTE					1,00000	H		20,0880	20,0880	
										CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA
										48,0978
PRODUÇÃO DA EQUIPE					6,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
						125,63				
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				
						20,94				
						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 VIBRATORIO					0,04948	M²	15,8861	0,7860		
4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M					0,06362	M³	41,5842	2,6456		
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA,					0,01414	M³	401,2176	5,6732		
										CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES
										9,1048
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					0,00070	L	30,7363	0,0215		
M3372 5914655 Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção de 10 x 10 cm - Caminhão					0,04365	L	30,7363	1,3416		
										CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO
										1,3631
F - TRANSPORTES		Qtd	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	km	1,0134	0,8108	0,6527				
M3372 5914479 Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção de 10 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,04365	km	1,0134	0,8108	0,6527				
										CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE
										1.874,39
										CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL
										537,76
										BDI % 28,6900
										CUSTO UNITÁRIO TOTAL
										2.412,15



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 - Desonerado		
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
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA			1,00000	1,0000		10,4035	0,4869	10,4035
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW			1,00000	1,0000		137,1502	51,9888	137,1502
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		148,75
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9830	MONTADOR			1,00000	H		28,0088	28,0088	
P9824	SERVENTE			5,00000	H		20,0880	100,4400	
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		128,4488
PRODUÇÃO DA EQUIPE				36,00000			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		277,20
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		7,70
							Custo FIC		
							Custo FIT		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M3823	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III			1,00000		UN	27,7551	27,7551	
M2041	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER			0,10292		KG	32,2618	3,3204	
M1528	BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM			0,00341		UN	19,9223	0,0679	
							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	30,7363	0,0031	
M3823 5914655	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo III - Caminhão carroceria 15 t			0,00016		t	30,7363	0,0049	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		0,0080
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	1,0134	0,8108	0,6527			
M3823 5914479	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo III - Caminhão carroceria 15 t	0,00016	km	1,0134	0,8108	0,6527			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		-
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		38,85
							BDI % 28,6900		11,15
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		50,00



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 - Desonerado			
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			
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	1,00000	1,0000		10,4035	0,4869	10,4035			
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00000	1,0000		137,1502	51,9886	137,1502			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			148,75
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO		HORÁRIO TOTAL			
P9830	MONTADOR	1,00000	H	28,0098			28,0098			
P9824	SERVENTE	5,00000	H	20,0880			100,4400			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			128,4498
PRODUÇÃO DA EQUIPE		36,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				277,20			
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				7,70			
			Custo FIC							
			Custo FIT							
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M3831	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III		1,00000	UN	21,7342	21,7342				
M2041	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER		0,10292	KG	32,2618	3,3204				
M1528	BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM		0,00341	UN	19,9223	0,0679				
							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	30,7363	0,0031				
M3831 5914655	Tacha refletiva em plástico injetado monodirecional com um pino - tipo III - Caminhão carroceria 15 t		0,00016	t	30,7363	0,0049				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			0,0080
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2041 5914479	Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	8km	1,0134	0,8108	0,6527				
M3831 5914479	Tacha refletiva em plástico injetado monodirecional com um pino - tipo III - Caminhão carroceria 15 t	0,00016	8km	1,0134	0,8108	0,6527				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			-
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			32,83
							BDI %			9,42
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL			42,25



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 - Desonerado		
5219643 TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO							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	1,0000		137,1502	51,9888	137,15		
E9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	1,00000	1,0000		1,1938	0,6588	1,1938		
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	1,00000	1,0000		10,4035	0,4889	10,4035		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		148,75
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9830	MONTADOR			1,00000	H	28,0098	28,0098		
P9824	SERVENTE			5,00000	H	20,0880	100,4400		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		128,4498
PRODUÇÃO DA EQUIPE		19,79000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		277,20
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		14,01
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			
M3869	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL		1,00000	UN	54,7238	54,7238			
M2041	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER		0,21778	KG	32,2618	7,0260			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		61,9523
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		0,00022	L	30,7363	0,0068			
M3869 5914655	Tachão refletivo em resina sintética bidirecional - Caminhão carroceria 15 t		0,00230	L	30,7363	0,0707			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		0,0775
F - TRANSPORTES			Qtd	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO	
						DMT			
						(LN)	(RP)	(PV)	
M2041 5914479	Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	0,00022	km	1,0134	0,8108	0,6527			
M3869 5914479	Tachão refletivo em resina sintética bidirecional - Caminhão carroceria 15 t	0,00230	km	1,0134	0,8108	0,6527			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		76,04
							BDI %		28,6900
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		97,86



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 - Desonerado		
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
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA			1,00000	1,0000		10,4035	0,4869	10,4035
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW			1,00000	1,0000		137,1502	51,9888	137,1502
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									148,75
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9830	MONTADOR			1,00000	H		28,0088	28,0088	
P9824	SERVENTE			5,00000	H		20,0880	100,4400	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									128,4498
PRODUÇÃO DA EQUIPE				19,79000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				277,20
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				14,01
					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	
M3870	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA MONODIRECIONAL			1,00000	UN		53,3295	53,3295	
M2041	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER			0,21778	KG		32,2618	7,0260	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									60,5580
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M2041 5914479	Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t			0,00022	t		30,7363	0,0068	
M3870 5914655	Tachão refletivo em resina sintética monodirecional - Caminhão carroceria 15 t			0,00230	t		30,7363	0,0707	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,0775
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M2041 5914479	Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	0,00022	km	1,0134	0,8108	0,6527			
M3870 5914479	Tachão refletivo em resina sintética monodirecional - Caminhão carroceria 15 t	0,00230	km	1,0134	0,8108	0,6527			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									74,64
BDI % 28,6900									21,41
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									96,05



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 - Desonerado			
5213837 CILINDRO FLEXIVEL 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			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			11,18
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9830	MONTADOR			1,00000	H	28,0098			28,0098	
P9824	SERVENTE			1,00000	H	20,0880			20,0880	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA					48,0978
PRODUÇÃO DA EQUIPE		12,51000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					59,28		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					4,74		
			Custo FIC							
			Custo FIT							
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0049	DELIMITADOR DE TRAFEGO FLEXIVEL COM CHUMBADOR E DUAS FAIXAS REFLETIVAS - H = 77 CM E D =		1,00000	UN	173,8748	173,8748				
M1528	BRÔCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM		0,00455	UN	19,9223	0,0906				
			CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL					173,9654		
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 - Desonerado	
DBR3713604-A DEFENSA SIMPLES (N2 A W2) - 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		331,6853	138,4910	331,69
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									331,69
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO		
							HORÁRIO TOTAL		
P9830 MONTADOR				1,00000	H	28,0098	28,0098		
P9801 AJUDANTE				3,00000	H	21,2593	63,7779		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									91,7877
PRODUÇÃO DA EQUIPE				66,40000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				423,47
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				6,38
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO		
							UNITÁRIO		
M1968 DEFENSA METALICA SIMPLES (N2 A W2)				0,25000	UN	625,6500	156,4125		
CUSTO UNITÁRIO 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 L.m				0,01936	L	17,0229	0,3296		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,3296
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
M1968 5914614 Defesa metálica semimaleável simples - Guindauto 20 L.m				0,01936	km	2,5815	2,0652	1,6628	45,3969
						DMT			
						(LN)	(RP)	(PV)	
						0,1000	6,9200	1,401,4500	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									45,3969
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									208,82
BDI % 28,6900									59,82
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									268,34



ECOPLAN
ENGENHARIA

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 - Desonerado
3713902 TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA - FORNECIMENTO E IMPL										UNIDADE: UN
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL			
E9082	BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM	1,00000	1,0000		331,6853	138,4910		331,69		



ECOPLAN
ENGENHARIA

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 - Desonerado		
DRS7273-A REFLETIVO PRISMÁTICO								UNIDADE: un		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 SERVENTE					1,00000		H	20,0880	20,0880	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					20,0880	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				10,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					20,0900
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					2,0100	
				Custo FIC						
				Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M3230 CHAPA DE POLIÉSTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO - E = 2,0 MM				0,00890		M²		113,1897	1,0074	
M3237 PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III				0,00640		M²		259,5279	1,6610	
				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	
M3237 5914655 Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t				0,00003		t		30,7363	0,0009	
M3230 5914655 Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm - Caminhão carroceria 15 t				0,00026		t		30,7363	0,0080	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,0089	
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M3230 5914479 Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm - Caminhão carroceria 15 t		0,00026	km	1,0134	0,8108	0,6527				
M3237 5914479 Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t		0,00003	km	1,0134	0,8108	0,6527				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI % 28,6900										
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 - Desonerado	
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 HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM					1,00000	1,00000		331,6853	138,4910	331,69
										</

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)

249



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 - Desonerado		
DBRS212557-A PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL - D = 0,80 M - UTILIZAÇÃO DE 600								UNIDADE: UN.DIA		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
			CUSTO UNITARIO 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,		0,00118	KG	28,7309	0,0333				
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL								0,0333		
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
5219546	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO		0,00167	UN	331,1480	0,5530				
DBRS213418-A	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFECÇÃO		0,00083	M²	506,2270	0,4202				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								0,9732		
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0789 5914455	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e		0,00070	t	30,7363	0,0219				
5213416 5914655	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t		0,00617	t	30,7363	0,1898				
5219546 5914655	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t		0,06738	t	30,7363	2,0710				
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO								2,2821		
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	km	1,0134	0,8108	0,6527				
5213416 5914479	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,00617	km	1,0134	0,8108	0,6527				
5219546 5914479	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,06738	km	1,0134	0,8108	0,6527				
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										3,29
BDI % 28,6900										0,94
CUSTO UNITARIO TOTAL										4,23

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)

250



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 - Desonerado		
DBRS212560-A PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 0,80 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CIC								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, ...		0,00118	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 - CONFECÇÃO		0,00167	UN	331,1480			0,5530		
DBRS213418-A	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFECÇÃO		0,00107	M²	506,2270			0,5417		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									1,0947	
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		0,00070	t	30,7363			0,0215		
5213416 5914655	Placa em aço nº 16 galvanizada com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t		0,00794	t	30,7363			0,2440		
5219546 5914655	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t		0,06738	t	30,7363			2,0710		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									2,3365	
F - TRANSPORTES		Qtd	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	km	1,0134	0,8108	0,6527				-
5213416 5914479	Placa em aço nº 16 galvanizada com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,00794	km	1,0134	0,8108	0,6527				-
5219546 5914479	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,06738	km	1,0134	0,8108	0,6527				-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										3,46
BDI % 28,6900										0,99
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										4,45

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



ECOPLAN
ENGENHARIA

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 - Desonerado		
DBRS212556-A PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 0,50 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, Q								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			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,00000	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					
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					
DBRS219544-A	CAVALETE EM PERFIL METALICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 0,50 M - CONFEÇÃO	0,00084	UN	235,8256	0,1981					
DBRS213418-A	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFEÇÃO	0,00084	MF	506,2270	0,4252					
		CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							0,6233	
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	30,7363	0,1906					
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	30,7363	0,2339					
M1079	5914655 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	t	30,7363	0,0012					
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							0,4257	
F - TRANSPORTES		Qtdde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
5213416	5914479 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,00620	km	1,0134	0,8108	0,6527				-
5219544	5914479 Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção - Caminhão carroceria 15 t	0,00761	km	1,0134	0,8108	0,6527				-
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	km	1,0134	0,8108	0,6527				-
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										
BDI % 28,6900										
CUSTO UNITARIO TOTAL										
1,35										

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)

252



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 - Desonerado			
DBRS212556-C PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 2,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 0								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											
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			
DBRS219544-C	CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 2,00 M X 1,00 M - CONFEÇÃO				0,00334	UN	454,1082	1,5169			
DBRS213418-A	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFEÇÃO				0,00334	MF	506,2270	1,6908			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
3,2077											
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					0,02480	t	30,7363	0,7623			
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	30,7363	0,9356			
M1079 5914655 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	t	30,7363	0,0049			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
1,7028											
F - TRANSPORTES			Orde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
5213416 5914479 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria 15 t			0,02480	tkm	1,0134	0,8108	0,6527				
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	1,0134	0,8108	0,6527				
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	1,0134	0,8108	0,6527				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI % 28,6900											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											
9,9665											

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)

253



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
OBRAS: 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 - Desonerado	
DBRS212556-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 HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
					CUSTO UNITARIO 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	
DBRS219544-B	CAVALETE EM PERFIL METALICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 0,50 M X 0,60 M - CONFECCÃO			0,00050	UN	74,5182	0,0373		
DBRS213418-A	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO III + IV - CONFECCÃO			0,00050	MF	506,2270	0,2531		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
0,2904									
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				0,00372	t	30,7363	0,1143		
5219544 5914655 Cavelete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção - Caminhão carroceria 15 t				0,00457	t	30,7363	0,1405		
M1079 5914655 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	t	30,7363	0,0006		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
0,2554									
F - TRANSPORTES		Qtde	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		0,00372	km	1,0134	0,8108	0,6527			
5219544 5914479 Cavelete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção - Caminhão carroceria 15 t		0,00457	km	1,0134	0,8108	0,6527			
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	km	1,0134	0,8108	0,6527			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL									
BDI % 28,6900									
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)

254



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 - Desonerado			
5213838 CILINDRO CANALIZADOR DE TRÁFEGO COM BASE QUADRADA DE 111 X 56 X 56 CM - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPL							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		236,6491	65,2810		54,93		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		54,93	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 SERVENTE			1,00000		H	20,0880		20,0880		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		20,0880	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		20,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					75,91		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					3,75		
			Custo FIC							
			Custo FIT							
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0051 CILINDRO CANALIZADOR DE TRAFEGO EM POLIETILENO - H = 117 CM E BASE QUADRADA DE 60 X 60 CM		0,00167		UN		165,0147		0,2756		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		0,2756	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0051 5914655 Cilindro canalizador de tráfego em polietileno - H = 117 cm e base quadrada de 60 x 60 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,00750		U		30,7363		0,2305		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		0,2305	
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0051 5914479 Cilindro canalizador de trafego em polietileno - H = 117 cm e base quadrada de 60 x 60 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,28798	km	1,0134	0,8108	0,6527				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		-	
							CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL		4,26	
							BDI %		28,6900	
							CUSTO UNITARIO TOTAL		5,48	



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 - Desonerado	
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 HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0767 SINALIZADOR A LED COM BATERIA				0,00500	UN	210,2060	1,0510		
						CUSTO UNITÁRIO 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	U	30,7363	0,0148		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			0,0148
F - TRANSPORTES			Qtd	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)
M0767 5914479 Sinalizador a LED com bateria - Caminhão carroceria 15 t			0,00048	km	1,0134	0,8108	0,6527		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
BDI % 28,6900									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									



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 - Desonerado	
5213835 CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA								UNIDADE: UN.DIA	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL



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 - Desonerado	
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 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	
5213386 BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO II DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - CONFECCÃO					0,00667	UN	574,4345	3,8315	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
3,8315									
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5213386 5914655 Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - confecção - Caminhão carroceria 15 t					0,05581	U	30,7363	1,7154	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
1,7154									
F - TRANSPORTES			Qtd	Unid.	Custo			DMT	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)
5213386 5914479 Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - confecção - Caminhão carroceria 15 t			0,41597	km	1,0134	0,8108	0,6527		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
-									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL									
5,55									
BDI % 28,6900									
1,59									
CUSTO UNITARIO TOTAL									
7,14									



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 - Desonerado			
5213348 DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUPORTE MÓVEL AFIXADO EM BLOCO DE CONCRETO - UTILIZADO								UNIDADE: M²/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			
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	65,8767	0,4394			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					0,4394	
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	30,7363	0,3215			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,3215	
F - TRANSPORTES		Qtd	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	1,0134	0,8108	0,6527					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										0,76	
BDI % 28,6900										0,2	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										0,98	



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 - Desonerado				
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		
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA			1,00000	1,0000		17,8959	4,6128	17,90		
E9631	BOMBA PARA CONCRETO PROJETADO VIA SECA COM CAPACIDADE DE 6 M³/H - 7,5 KW			1,00000	1,0000		80,3278	62,3994	80,3278		
E9605	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW			1,00000	0,0700	0,9300	236,6491	65,2810	77,2768		
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		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									397,86		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	SERVENTE			4,00000	H	20,0880	80,3520				
P9802	AJUDANTE ESPECIALIZADO			1,00000	H	24,9591	24,9591				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									105,3111		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,55572	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				503,17		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				141,51		
					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	583,0440	685,9338				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									685,9338		
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0350 5914655	Bico para bomba de projeção - Caminhão carroceria 15 t			0,00001	t	30,7363	0,0003				
M0346 5914655	Disco de aço para bomba de projeção via seca - Caminhão carroceria 15 t			0,00030	t	30,7363	0,0092				
M0348 5914655	Disco de borracha para bomba de projeção via seca - Caminhão carroceria 15 t			0,00022	t	30,7363	0,0068				
M0351 5914655	Mangote para bomba de projeção - Caminhão carroceria 15 t			0,00035	t	30,7363	0,0108				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,0271		
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0350 5914479	Bico para bomba de projeção - Caminhão carroceria 15 t			0,00001	km	1,0134	0,8108	0,6527			
M0346 5914479	Disco de aço para bomba de projeção via seca - Caminhão carroceria 15 t			0,00030	km	1,0134	0,8108	0,6527			
M0348 5914479	Disco de borracha para bomba de projeção via seca - Caminhão carroceria 15 t			0,00022	km	1,0134	0,8108	0,6527			
M0351 5914479	Mangote para bomba de projeção - Caminhão carroceria 15 t			0,00035	km	1,0134	0,8108	0,6527			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									-		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									887,03		
BDI %									28,6900		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									1.141,52		



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 - Desonerado		
2003767 LASTRO DE AREIA COMERCIAL - ESPALHAMENTO 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				
P9824 SERVENTE				1,00000	H	20,0880		20,0880				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						20,0880		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				6,25000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						20,09	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						3,21		
				Custo FIC						0,0117		
				Custo FIT						0,0375		
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	t	1,7270		2,5905				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						2,5905		
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT				
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M0081 5914389 Areia grossa - Caminhão basculante 10 m³			1,50000	tkm	1,2153	0,9722	0,7828	0,0500	5,0000			
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						7,3826			
			CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						139,68			
			BDI %						28,6900			
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL						179,77			

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)

261



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 - Desonerado	
1600966 REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO								UNIDADE: M	
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 - Desonerado	
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
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO	
P9824 SERVENTE				4,00000	H		20,0880	80,3520	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA 80,3520									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				10,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO 80,35				
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO 8,04				
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0069	ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM			4,00000	M		0,7634	3,0536	
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	
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	
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		30,7363	0,0061	
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		30,7363	0,0003	
M1638 5914655	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t			0,00693	t		30,7363	0,2130	
M1639 5914655	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t			0,00078	t		30,7363	0,0240	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO 0,2434									
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo		DMT	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)
									(RP)
									(PV)
M0069 5914479	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t			0,00020	tkm	1,0134	0,8108	0,6527	
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	1,0134	0,8108	0,6527	
M1638 5914479	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t			0,00693	tkm	1,0134	0,8108	0,6527	
M1639 5914479	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t			0,00078	tkm	1,0134	0,8108	0,6527	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 22,02									
BDI % 28,6900									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 28,34									



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 - Desonerado		
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		
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,00000	0,8800	0,1200	0,6893	0,4686	2,65		
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		
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00000	1,0000		45,6153	25,3009	45,6153		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		53,08
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE	9,00000	H		20,0880		180,7920		
P9821	PEDREIRO	1,00000	H		23,9762		23,9762		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		204,7682
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,89063	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				257,85		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				66,27		
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
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		
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	315,31031	KG		0,7610		239,9511		
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				400,6529		
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 - Desonerado	
0407819 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO								UNIDADE: KG	
A - EQUIPAMENTOS	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
		OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9805 ARMADOR		0,09000	H	29,8518	2,8861				
P9801 AJUDANTE		0,09000	H	21,2593	1,9133				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA 4,6000									
PRODUÇÃO DA EQUIPE	1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			4,60				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO 4,60									
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0075 ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)		0,01500	KG	9,4798	0,1422				
M0004 AÇO CA 50		1,10000	KG	6,2100	6,8310				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL 6,9732									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0075 5914475 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t		0,00002	t	30,7363	0,0006				
M0004 5914655 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t		0,00110	t	30,7363	0,0338				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO 0,0344									
F - TRANSPORTES	Qtd	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO		
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0075 5914479 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	km	1,0134	0,8108	0,6527				-
M0004 5914479 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	km	1,0134	0,8108	0,6527				-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE 11,61									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 3,33									
BDI % 28,6900 3,33									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 14,94									



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 - Desonerado		
3108005 FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 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
E9066 GRUPO GERADOR - 14 KVA				0,04016	1,0000		17,8959	4,6128	0,72
E9535 SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW				0,04016	1,0000		22,6999	22,3528	0,9116
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1,63
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO
									HORÁRIO TOTAL
P9808 CARPINTEIRO					0,70000		H	23,8806	16,7164
P9801 AJUDANTE					0,70000		H	21,2593	14,8815
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									31,5979
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				33,23
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				33,23
					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 L = 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
M0284 5914655 Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00253		t	30,7363		0,0778
M1205 5914655 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t				0,00020		t	30,7363		0,0061
M0286 5914655 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00270		t	30,7363		0,0830
M0290 5914655 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00523		t	30,7363		0,1608
M0310 5914655 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00037		t	30,7363		0,0114
M0448 5914655 Compensado resinado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t				0,00566		t	30,7363		0,1740
M0560 5914655 Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t				0,00002		t	30,7363		0,0006
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,5137
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
M0290 5914479 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00523	km	1,0134	0,8108	0,6527	
M0284 5914479 Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00253	km	1,0134	0,8108	0,6527	
M1205 5914479 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t				0,00020	km	1,0134	0,8108	0,6527	
M0286 5914479 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00270	km	1,0134	0,8108	0,6527	
M0310 5914479 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00037	km	1,0134	0,8108	0,6527	
M0448 5914479 Compensado resinado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t				0,00566	km	1,0134	0,8108	0,6527	
M0560 5914479 Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t				0,00002	km	1,0134	0,8108	0,6527	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									74,79
BDI % 28,6900									21,46
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									96,25



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 - Desonerado	
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 HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9686 CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW		1,00000	1,0000		293,1323	108,1750	293,13		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	
								293,13	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 SERVENTE			3,00000		H	20,0880	60,2640		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	
								60,2640	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		6,22500	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					353,40	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					56,77	
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M2167 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,60 M			1,00000		M	235,4125	235,4125		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL	
								235,4125	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
3103302 FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -			0,60000		M²	62,4657	37,4784		
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA,			0,22500		M³	401,2176	90,2740		
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA			0,00430		M³	498,4987	2,1435		
								CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES	
								129,8969	
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)
M2167 5914614 Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m - Guindauto 20 Lm		0,35400	km	2,5815	2,0652	1,6628			
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE	
								422,08	
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	
								BDI % 28,6900	
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL	
								543,17	



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 - Desonerado		
4413013 CERCA DE PASSAGEM DE FAUNA COM TELA DE ALAMBRADO SOBRE MURETA DE BLOCOS DE CONCRETO - H = 20 CM - MOURÕES DE MAD							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	5,00000	H	20,0880	100,4400				
P9821	PEDREIRO	1,00000	H	23,9762	23,9762				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
124,4162									
PRODUÇÃO DA EQUIPE		8,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				124,42		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				15,55		
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
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		UN	4,8000	12,4800			
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	9,4635			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						52,8855			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA	0,01500		M³	461,4617	6,9219			
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA	0,01300		M³	555,5864	7,2222			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						14,1447			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0156 5914655	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,04212		t	30,7363	1,2946			
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	30,7363	0,0003			
M1176 5914655	Arame liso em aço galvanizado - D = 1,65 mm (16 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002		t	30,7363	0,0006			
M1638 5914655	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00693		t	30,7363	0,2130			
M1639 5914655	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00078		t	30,7363	0,0240			
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	30,7363	0,0344			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						1,5669			
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	tkm	1,0134	0,8108	0,6527			
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	1,0134	0,8108	0,6527			
M1176 5914479	Arame liso em aço galvanizado - D = 1,65 mm (16 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	1,0134	0,8108	0,6527			
M1638 5914479	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00693	tkm	1,0134	0,8108	0,6527			
M1639 5914479	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00078	tkm	1,0134	0,8108	0,6527			
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	tkm	1,0134	0,8108	0,6527			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									
84,15									
BDI % 28,6900									
24,14									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									
108,29									



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 - Desonerado		
5213416 PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - 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	
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	
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	
P9830	MONTADOR			1,00000	H	28,0098		28,0098	
P9824	SERVENTE			2,00000	H	20,0880		40,1760	
P9823	SERRALHEIRO			1,00000	H	26,7624		26,7624	
P9801	AJUDANTE			2,00000	H	21,2593		42,5186	
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		137,4668
PRODUÇÃO DA EQUIPE			4,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				171,17	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				42,79	
				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 PO COM TINTA POLIESTER EM CHAPA DE AÇO			1,00000	M²	15,0215		15,0215	
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		15,0215
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M3235 5914655	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t			0,00062	L	30,7363		0,0191	
M1367 5914333	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t			0,01178	L	30,6235		0,3607	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		0,3798
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	1,0134	0,8108	0,6527			
M3235 5914479	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	0,00062	km	1,0134	0,8108	0,6527			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		402,09
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		402,09
							BDI %		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		402,09



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 - Desonerado	
5212552 PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ 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		40,5551	34,7998	40,56
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA			1,00000	1,0000		26,2271	5,5476	26,2271
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									66,78
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9822	PINTOR			2,00000	H	26,3898		52,7796	
P9801	AJUDANTE			1,00000	H	21,2593		21,2593	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									74,0389
PRODUÇÃO DA EQUIPE				19,15000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				140,82
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				7,35
					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	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									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	30,7363		0,0034	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,0034
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	1,0134	0,8108	0,6527			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									15,02
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									15,02



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS									
OBRAS: 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 - Desonerado	
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 HORARIO		CUSTO
P9824 SERVENTE				1,00000	H		20,0880		HORÁRIO TOTAL
									20,0880



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)

272



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 - Desonerado		
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE:	M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L			4,00000	0,9000	0,1000	0,6893	0,4686	2,67	
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	
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW			1,00000	1,0000		45,6153	25,3009	45,6153	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								53,11		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE			9,00000	H	20,0880		180,7920		
P9821	PEDREIRO			1,00000	H	23,9762		23,9762		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								204,7682		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,92899	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				257,88	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				65,64	
					Custo FIT					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
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		
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO			282,15207	KG	0,7610		214,7177		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								377,1307		
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			0,95001	t	1,7270		1,6407		
M0424 5914655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t			0,28215	t	30,7363		8,6722		
M0191 5914647	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³			0,55131	t	1,7270		0,9521		
M0192 5914647	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³			0,55131	t	1,7270		0,9521		
M0030 5914655	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t			0,00085	t	30,7363		0,0261		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								12,2432		
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0191 5914389	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	km	1,2153	0,9722	0,7828	0,1000	9,3800	3,9400	
M0192 5914389	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	km	1,2153	0,9722	0,7828	0,1000	9,3800	3,9400	
M0030 5914479	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	km	1,0134	0,8108	0,6527				
M0082 5914389	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	km	1,2153	0,9722	0,7828	0,0500	5,0000	4,6757	
M0424 5914479	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	km	1,0134	0,8108	0,6527				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								18,2655		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								473,27		
BDI %										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								473,27		



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 - Desonerado		
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		311,1276	123,9192	311,13
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									311,13
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO
									HORÁRIO TOTAL
P9824 SERVENTE				1,00000		H	20,0880		20,0880
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									20,0880
PRODUÇÃO DA EQUIPE				622,95000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				331,22
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,53
					Custo FIC				0,0351
					Custo FIT				0,0186
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			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									0,55
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									0,55



ECOPLAN
ENGENHARIA

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 - Desonerado	
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		311,1279	123,9192	311,13
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								311,13	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO
P9824 SERVENTE				1,00000	H		20,0880		HORÁRIO TOTAL
									20,0880



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 - Desonerado		
4011211 REFORÇO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA								UNIDADE: M³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW			1,00000	0,9900	0,0100	276,4362	118,3371	274,86	
E9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)			1,00000	0,6900	0,3100	4,9763	3,4654	4,5079	
E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW			1,00000	0,6900	0,3100	145,3299	52,2686	116,4803	
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW			2,00000	0,6200	0,3800	307,7864	75,5832	439,0984	
E9685	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE			1,00000	1,0000		214,6996	94,4359	214,6996	
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW			1,00000	0,9600	0,0400	245,9265	117,9165	240,8061	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1.290,45	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE			1,00000	H	20,0880	20,0880			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									20,0880	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				224,27000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.310,54
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									5,84	
Custo FIC									0,0351	
Custo FIT									0,2048	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
4016096	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 1,56 M³			1,10027	M³	1,3340	1,4678			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									1,4678	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
4016096 5914354	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³			2,06301	L	1,8003	3,7140			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									3,7140	
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(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	1,2153	0,9722	0,7828				-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										11,23
BDI %										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										11,23



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 - Desonerado	
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 HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56				1,00000	1,0000		276,5777	122,4273	276,58
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									276,58
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 SERVENTE				1,00000	H		20,0880	20,0880	



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 - Desonerado		
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		398,6485	202,0251	170,77
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									170,77
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9830 MONTADOR						1,00000	H	28,0098	28,0098
P9810 ELETRICISTA						0,05844	H	27,1775	1,5883
P9802 AJUDANTE ESPECIALIZADO						2,00000	H	24,9591	49,9182
P9801 AJUDANTE						4,00000	H	21,2593	85,0372
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									164,5535
PRODUÇÃO DA EQUIPE				0,01948	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				335,32
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				17,213,48
					Custo FIT				
					Custo FIX				
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 VIBRATORIO				3,21040	M²	15,8861	51,0007		
4805751 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M				12,00245	M³	51,9802	623,8898		
3807864 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PARA CONCRETO D = 16 MM - FORNECIMENTO				140,00000	UN	12,6339	1,768,7460		
3107997 FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO,				92,18880	M²	69,4567	6,403,1298		
1619003 DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA				21,39992	M³	141,7485	3,033,4066		
1619004 DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS				30,48800	M³	56,9335	1,735,7885		
1106057 CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				3,11175	M³	461,4617	1,435,9534		
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				18,28817	M³	473,2746	8,655,3263		
0908617 RAMPAS PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE -				1,00000	UN	21,992,5005	21,992,5005		
0919078 DIQUE DE CONTENÇÃO PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO				1,00000	UN	39,530,5231	39,530,5231		
0903848 MURO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESURA DE 0,20 M H = 1,0 M				152,44000	M	165,4204	25,216,6858		
0407819 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				545,31643	KG	11,6076	6,329,8150		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									116,776,7655
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									133,990,26
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									133,990,25
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									133,990,25



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 - Desonerado			
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 HORÁRIO TOTAL		
P9824 SERVENTE				1,00000	H		20,0880		20,0880		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						20,0880	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				0,40000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						20,09
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						50,22	
				Custo FIC						0,0351	
				Custo FIT						1,7602	
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 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											
51,98											



ECOPLAN
ENGENHARIA

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 - Desonerado	
3807864 CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PARA CONCRETO D = 16 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								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	1,1938
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA			1,00000	1,0000		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	21,2593	21,2593



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)									
DESCRÇÃO DO SERVIÇO:							DATA BASE: Out/24 - RS - Desonerado		
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
E9066 GRUPO GERADOR - 14 KVA				0,04016	1,0000		17,8959	4,6128	0,72
E9535 SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW				0,04016	1,0000		22,6999	22,3528	0,9116
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1,63
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO
									HORÁRIO TOTAL
P9808 CARPINTEIRO				0,70000		H	23,8806		16,7164
P9801 AJUDANTE				0,70000		H	21,2593		14,8815
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									31,5979
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				33,23
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				33,23
					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				0,35938		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									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
M0284 5914655 Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00253		t	30,7363		0,0778
M1205 5914655 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t				0,00020		t	30,7363		0,0061
M0286 5914655 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00270		t	30,7363		0,0830
M0290 5914655 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00523		t	30,7363		0,1608
M0310 5914655 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00037		t	30,7363		0,0114
M0446 5914655 Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t				0,00404		t	30,7363		0,1242
M0560 5914655 Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t				0,00002		t	30,7363		0,0006
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,4639
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
M0290 5914479 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00523	km	1,0134	0,8108	0,6527	
M0284 5914479 Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00253	km	1,0134	0,8108	0,6527	
M1205 5914479 Pregos de ferro - Caminhão carroceria 15 t				0,00020	km	1,0134	0,8108	0,6527	
M0286 5914479 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00270	km	1,0134	0,8108	0,6527	
M0310 5914479 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00037	km	1,0134	0,8108	0,6527	
M0446 5914479 Compensado resinado - E = 10 mm - Caminhão carroceria 15 t				0,00404	km	1,0134	0,8108	0,6527	
M0560 5914479 Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t				0,00002	km	1,0134	0,8108	0,6527	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									69,46
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									69,46



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 - Desonerado		
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		325,2141	147,5091	325,21
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									325,21
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									325,21
PRODUÇÃO DA EQUIPE					8,30252	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			
						Custo FIC			
						Custo FIT			
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0603 PONTEIRO PARA ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 520 KG				0,00071		UN	5.868,5617	4,1667	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								4,1667	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1416201 CORTE DE BARRAS DE AÇO CA-50 COM MAÇARICO OXIACETILENO				40,00000		CMF	0,2044	8,1760	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								8,1760	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M3512 5914675 Material demolido - concreto armado - Caminhão basculante 6 m³				2,50000		U	2,7916	6,9790	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								6,9790	
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
						(LN)	(RP)	(PV)	
M3512 5914344 Material demolido - concreto armado - Caminhão basculante 6 m³				2,50000	km	1,1653	0,9322	0,7505	83,2562
						0,6000	0,0500	43,3800	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									83,2562
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									141,75
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									141,75



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 - Desonerado		
1416201 CORTE DE BARRAS DE AÇO CA-50 COM MAÇARICO OXIACETILENO							UNIDADE: CM²		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL
E9662 EQUIPAMENTO 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	
P9825 SOLDADOR				1,00000	H		34,9040	34,9040	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									34,9040
PRODUÇÃO DA EQUIPE				498,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				35,42
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,07
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1796 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				Qtd	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									0,20
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									0,20



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRAS:	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 - Desonerado	
								UNIDADE: M²	
1619004 DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS									
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW			1,00000	1,0000		191,6904	93,2849	191,69
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									191,69
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									191,69
PRODUÇÃO DA EQUIPE				68,65000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				191,69
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				2,79
					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
M3510 5914675	Material demolido - alvenaria - Caminhão basculante 6 m³				1,50000	t	2,7916		4,1874
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									4,1874
F - TRANSPORTES			Qtdde	Unid.	Custo			DMT	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)
M3510 5914344	Material demolido - alvenaria - Caminhão basculante 6 m³		1,50000	9km	1,1653	0,9322	0,7505	0,6000	0,0500
								43,3800	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE									49,9537
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL									56,93
BDI %									
CUSTO UNITARIO TOTAL									56,93

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 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 - Desonerado	
1106057 CONCRETO MAGRO - 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	
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,00000	0,8800	0,1200	0,6893	0,4686		2,65	
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00000	0,4100	0,5900	1,5534	1,0561		3,7800	
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00000	1,0000		45,6153	25,3009		45,6153	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	
								52,05	
B - MÃO DE OBRA			QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO		
					H		HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE		9,00000	H	20,0880		180,7920		
P9821	PEDREIRO		1,00000	H	23,9762		23,9762		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	
								204,7682	
PRODUÇÃO DA EQUIPE			3,92899	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				256,81	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				65,36	
				Custo FIC					
				Custo FIT					
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0192	BRITA 2		0,73508	M³	104,3500		76,7056		
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA		0,59948	M³	126,4600		75,8102		
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		280,53418	KG	0,7610		213,4865		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL	
								366,0023	
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 - Desonerado		
0909617 RAMPAS PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS 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 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 - Desonerado	
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
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									9,27
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO	HORÁRIO TOTAL	
P9824 SERVENTE				1,00000		H	20,0880		20,0880
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									20,0880
PRODUÇÃO DA EQUIPE				4,66875	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				29,36
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				6,29
					Custo FIC				0,2204
					Custo FIT				0,0351
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									6,51
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									6,51



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 - Desonerado
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		
P9824	SERVENTE				1,00000	H	20,0880	20,0880		
P9821	PEDREIRO				1,00000	H	23,9762	23,9762		



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 - Desonerado		
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		
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	3,00000	0,7000	0,3000	0,6893	0,4686	1,87		
E9084	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00000	0,3000	0,7000	1,5534	1,0561	3,6159		
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00000	1,0000		45,6153	25,3009	45,6153		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							51,10		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO		CUSTO		
							HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE	8,00000		H	20,0880		160,7040		
P9821	PEDREIRO	1,00000		H	23,9762		23,9762		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							184,6802		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,82342	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				235,78		
			CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				61,67		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO		CUSTO		
							UNITÁRIO		
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,82070		M³	126,4600		103,7857		
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	349,44532		KG	0,7610		265,9279		
M0345	CAL HIDRATADA - SACO	62,40095		KG	0,6305		39,3438		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL							409,0574		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO		CUSTO		
							UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO		CUSTO		
							UNITÁRIO		
M0082 5914647	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,23105		L	1,7270		2,1280		
M0345 5914655	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,06240		L	30,7363		1,9179		
M0424 5914655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,34945		L	30,7363		10,7408		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO							14,7847		
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0082 5914389	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,23105	km	1,2153	0,9722	0,7828	0,0500	5,0000	
M0345 5914479	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,06240	km	1,0134	0,8108	0,6527			
M0424 5914479	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,34945	km	1,0134	0,8108	0,6527			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE							6,0589		
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL							491,57		
BDI %									
CUSTO UNITARIO TOTAL							491,57		



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)

290



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 - Desonerado	
2009619 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM - AREIA COMERCIAL										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					1,00000	H	20,0860	20,0860		
P9821	PEDREIRO					1,00000	H	23,9762	23,9762		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA 44,0642											
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				44,06		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				44,06		
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0156	BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM					13,00000	UN	4,8000	62,4000		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL 62,4000											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
T109697	ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:8 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E					0,01500	MP	359,1594	5,3874		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES 5,3874											
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0156 5914655	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carroceria 15 t					0,21060	L	30,7363	6,4731		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO 6,4731											
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
					(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		0,21060	km	1,0134	0,8108	0,6527				-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE -											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 118,32											
BDI %											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 118,32											



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 - Desonerado		
1109697	ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:8 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL						UNIDADE:	M³	
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	3,00000	0,9500	0,0500	0,6893	0,4686	2,03		
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00000	0,3200	0,6800	1,5534	1,0561	3,6467		
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00000	1,0000		45,6153	25,3009	45,6153		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		51,30
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE	8,00000	H		20,0880		160,7040		
P9821	PEDREIRO	1,00000	H		23,9762		23,9762		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		184,6802
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,09035	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				235,98		
			CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				57,69		
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	1,03939		M³	126,4600	131,4413			
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	175,48747		KG	0,7610	133,5460			
M0345	CAL HIDRATADA - SACO	31,33705		KG	0,6305	19,7580			
							CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL		284,7453
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	1,55909		L	1,7270	2,6925			
M0345 5914655	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,03134		L	30,7363	0,9633			
M0424 5914655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,17549		L	30,7363	5,3939			
							CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO		9,0497
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0082 5914389	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,55909	km	1,2153	0,9722	0,7828	0,0500	5,0000	
M0345 5914479	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,03134	km	1,0134	0,8108	0,6527			
M0424 5914479	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,17549	km	1,0134	0,8108	0,6527			
							CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE		7,6735
							CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL		359,16
							BDI %		
							CUSTO UNITARIO TOTAL		359,16



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 - Desonerado		
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		325,2141	147,5091	325,21
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									325,21
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									325,21
PRODUÇÃO DA EQUIPE					10,01000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			
						Custo FIC			
						Custo FIT			
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0603 PONTEIRO PARA ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 520 KG					0,00059		UN	5.868,5617	3,4625
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									3,4625
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3505 5914675 Material demolido - concreto simples - Caminhão basculante 6 m³					2,40000		U	2,7916	6,6998
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									6,6998
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
						(LN)	(RP)	(PV)	
M3505 5914344 Material demolido - concreto simples - Caminhão basculante 6 m³				2,40000	km	1,1653	0,9322	0,7505	79,9260
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									79,9260
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									122,58
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									122,58



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 - Desonerado	
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	20,0880	1,7276	
P9822 PINTOR					0,34400	H	26,3898	9,0781	



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 - Desonerado	
0903860 SELADOR ACRÍLICO - CAMADA DE FUNDO COM APLICAÇÃO MANUAL								UNIDADE: M²	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	SERVENTE				0.01400	H	20.0880	0.2812	
P9822	PINTOR				0.03900	H	26.3898	1.0292	



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 - Desonerado	
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	
P9824	SERVENTE			0,02550	H	20,0880		0,512	
P9821	PEDREIRO			0,06810	H	23,9762		1,632	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA				2,145
					CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUCAO				2,1
					CUSTO UNITARIO DE EXECUCAO				2,1
					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	
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECAÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA			0,00370	M³	555,5864		2,055	
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				2,055
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 UNITARIO DIRETO TOTAL									
BDI %									
CUSTO UNITARIO TOTAL									
4,2									



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 - Desonerado		
1109669 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREA COMERCIAL							UNIDADE: M³		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	3,00000	0,9500	0,0500	0,6893	0,4686	2,03		
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00000	0,3800	0,6200	1,5534	1,0561	3,7352		
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00000	1,0000		45,6153	25,3009	45,6153		
							51,39		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE			8,00000	H	20,0880	160,7040		
P9821	PEDREIRO			1,00000	H	23,9762	23,9762		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA							184,6802		
PRODUÇÃO DA EQUIPE 4,22034							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		
							236,97		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		
							55,94		
							Custo FIT		
							Custo FIT		
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA		1,00435	M³	126,4600	127,0101			
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		458,01187	KG	0,7610	348,5470			
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	L	1,7270	2,6018			
M0424 5914655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		0,45801	L	30,7363	14,0775			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							16,6793		
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0082 5914389	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,50653	km	1,2153	0,9722	0,7828	0,0500	5,0000	7,4148
M0424 5914479	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,45801	km	1,0134	0,8108	0,6527			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							7,4148		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							555,59		
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							555,59		



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 - Desonerado	
0903789 EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 COM ESPESURA 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	
P9824 SERVENTE					0,17100	H	20,0880	3,4350	
P9821 PEDREIRO					0,47000	H	23,9762	11,2688	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA 14,7038									
PRODUÇÃO DA EQUIPE 1,00000				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				14,70	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				14,70	
				Custo FIC					
				Custo FIT					
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1109675 ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO				0,03760	M³	399,7161	15,0293		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				15,0293	
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 29,73									
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL 29,73									



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 - Desonerado		
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		
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	3,00000	0,83000	0,17000	0,68933	0,46886	1,96		
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00000	0,30000	0,70000	1,5534	1,0561	3,615		
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00000	1,00000		45,6153	25,3009	45,615		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		51,19
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE	8,00000	H		20,0880		160,704		
P9821	PEDREIRO	1,00000	H		23,9762		23,976		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		184,680
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,87549	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				235,87		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				60,86		
			Custo FIC		Custo FIT				
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,95910	M³		126,4600		121,287		
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	164,55224	KG		0,7610		125,224		
M0345	CAL HIDRATADA - SACO	117,53731	KG		0,6306		74,107		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		320,619
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	Área média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,43865	t		1,7270		2,4845		
M0345 5914655	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,11754	t		30,7363		3,6127		
M0424 5914655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,16455	t		30,7363		5,0577		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		11,154
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0082 5914389	Área média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,43865	km	1,2153	0,9722	0,7828	0,0500	5,0000	7,0807
M0345 5914479	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,11754	km	1,0134	0,8108	0,6527			
M0424 5914479	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,16455	km	1,0134	0,8108	0,6527			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		7,080
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		399,72
							BDI %		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		399,72



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)

300



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 - Desonerado	
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		276,4362	118,3371	276,44
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									276,44
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO	CUSTO	
							HORÁRIO	HORÁRIO TOTAL	
P9824 SERVENTE				1,00000		H	20,0880	20,0880	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									20,0880
PRODUÇÃO DA EQUIPE				223,63000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				296,52
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,33
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO	CUSTO	
							UNITÁRIO	UNITÁRIO	
M0192 BRITA 2				1,00000		M³	104,3500	104,3500	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									104,3500
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				1,50000		U	1,7270	2,5905	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									2,5905
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
						(LN)	(RP)	(PV)	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
M0192 5914389 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³				1,50000	km	1,2153	0,9722	0,7828	18,4875
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									18,4875
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									126,75
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									126,75



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 - Desonerado		
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		369,4049	121,8646	100,79		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		
							100,79		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9830	MONTADOR		1,00000	H	28,0098		28,0098		
P9810	ELETRICISTA		0,04547	H	27,1775		1,2358		
P9802	AJUDANTE ESPECIALIZADO		1,00000	H	24,9591		24,9591		
P9801	AJUDANTE		2,00000	H	21,2593		42,5186		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		
							96,7233		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		0,13642					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		
							197,51		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		
							1.447,82		
							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 - Desonerado		
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		
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		
4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO				4,92963	M²	15,8861	78,3126		
4805754 COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO				67,86000	M²	6,5085	441,6668		
4805751 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M				12,63600	M³	51,9802	656,8218		
3107997 FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO,				112,00000	M²	69,4567	7.779,1504		
1619003 DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA				17,97200	M³	141,7485	2.547,5040		
1619004 DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS				7,25576	M³	56,9335	413,0970		
1106057 CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				0,97200	M³	461,4617	448,5468		
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				17,00000	M³	473,2746	8.045,6682		
0909620 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM COM ARGAMASSA				36,27890	M³	120,3108	4.364,7435		
0407819 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				1,081,00000	KG	11,6076	12.547,8156		
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
						37.323,3207			
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									
37.323,32									



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)

304



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 - Desonerado			
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		
P9807	BOMBEIRO HIDRAULICO			0.40000	H	31,4986		12,5994		
P9801	AJUDANTE			0.40000	H	21,2593		8,5037		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA						21,1031
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				21,10	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						21,10
				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				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0160 5914655	Extintor de incêndio tipo espuma mecânica - V = 10 l - Caminhão carroceria 15 t			0,01490	L	30,7363		0,4580		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						0,4580
F - TRANSPORTES		Qtde	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 t	0,01490	km	1,0134	0,8108	0,6527				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						580,61
				BDI %						
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						580,61



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 - Desonerado	
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		
P9805	ARMADOR			0,15000	H	29,8518		4,4778	
P9801	AJUDANTE			0,15000	H	21,2593		3,1889	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								7,6667	
PRODUÇÃO DA EQUIPE								1,00000	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO								7,67	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								7,67	
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	30,7363		0,0307	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								0,0307	
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M2979	5914479	Chumbador em aço CA 25 - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	km	1,0134	0,8108	0,6527		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								13,99	
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								13,99	



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 - Desonerado	
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		369,4049	121,8646	50,39
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									50,39
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9830 MONTADOR				1,00000	H	28,0098	28,0098		
P9810 ELETRICISTA				0,04547	H	27,1775	1,2358		
P9802 AJUDANTE ESPECIALIZADO				1,00000	H	24,9591	24,9591		
P9801 AJUDANTE				2,00000	H	21,2593	42,5186		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									96,7233
PRODUÇÃO DA EQUIPE				0,09095	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				147,12
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1.617,56
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATORIO			1,29600	M²	15,8861	20,5884		
4805751	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M			6,54700	M³	51,9802	340,3144		
3107997	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO,			21,36000	M²	69,4567	1.483,5951		
1619003	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA			5,91100	M³	141,7485	837,8754		
1619004	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS			38,80000	M³	56,9335	2.209,0198		
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			1,62700	M³	461,4617	843,0905		
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			4,08400	M³	473,2746	1.932,8535		
090615	RAMPA PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA USINA DE SOLOS - INCLUSIVE			1,00000	UN	16,935,4302	16.935,4302		
0903848	MURÔ EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 0,20 M H = 1,0 M			194,00000	M	165,4204	32.091,5576		
0407740	CHUMBADOR TIPO ESPERA EM AÇO CA-25 PARA FIXAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA EM CONCRETO -			91,31083	KG	13,9899	1.277,4294		
0407819	ARMADÃO EM AÇO CA-50 - FÔRNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO			222,71187	KG	11,6076	2.585,1503		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									60.556,9046
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									62.174,47
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									62.174,47



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 - Desonerado
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										
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 VIBRATORIO			3,23115	M²	15,3861				31,3304
4805754	COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO			44,80500	M²	6,5085				291,6133
4805751	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M			7,64400	M²	51,9802				397,3366
3107997	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO,			55,00000	M²	69,4567				3.820,1185
1619003	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA			7,98800	M²	141,7485				1.132,2870
1619004	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS			3,44132	M²	56,9335				195,5264
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			0,58800	M²	461,4617				271,3395
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA			7,40000	M²	473,2746				3.502,2320
0909620	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM COM ARGAMASSA			17,20660	M²	120,3108				2.070,1398
0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO			448,25000	KG	11,6076				5.203,1067
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										16.935,4302
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Cidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										16.935,43
BDI %										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										16.935,43

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)

308



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 - Desonerado		
6416040 USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H										UNIDADE: M²		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD						
E9611	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M³ - 195 KW	2,00000	0,5700	0,4300	432,0403	208,4822				671,82		
E9615	USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H - 44 KW	1,00000	1,0000		217,5976	141,6926				217,5976		
E9779	GRUPO GERADOR - 113 KVA	1,00000	1,0000		101,3672	8,2575				101,3672		
										CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		990,79
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9624 SERVENTE				3,00000	H	20,0880		60,2640				
										CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		60,2640
PRODUÇÃO DA EQUIPE		113,18000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						1.051,05			
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						9,29			
Custo FIC												
Custo FIT												
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO							
M1135	PÓ DE PEDRA	0,52829	M²	111,8000	59,0628		59,0628					
M0192	BRITA 2	0,26060	M³	104,3500	27,1936		27,1936					
M0191	BRITA 1	0,14700	M³	104,3500	15,3395		15,3395					
M0005	BRITA 0	0,53076	M³	111,8000	59,3390		59,3390					
										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						
M0005 5914647	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,79614	t	1,7270	1,3749		1,3749					
M0191 5914647	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,22050	t	1,7270	0,3808		0,3808					
M0192 5914647	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,39090	t	1,7270	0,6751		0,6751					
M1135 5914647	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,79244	t	1,7270	1,3685		1,3685					
										CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		3,7993
F - TRANSPORTES		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
M0191 5914389	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,22050	km	1,2153	0,9722	0,7828	0,0500	4,3800	3,9400	1,6324		
M0192 5914389	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,39090	km	1,2153	0,9722	0,7828	0,0500	4,3800	3,9400	2,8938		
M1135 5914389	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,79244	km	1,2153	0,9722	0,7828	0,0500	4,3800	3,9400	5,8666		
M0005 5914389	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,79614	km	1,2153	0,9722	0,7828	0,0500	4,3800	3,9400	5,8940		
										CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		16,2869
										CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		190,31
										BDI %		
										CUSTO UNITÁRIO TOTAL		190,31

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)

310



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 - Desonerado	
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
E9559	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW			1,00000	1,00000		70,0657	40,2280	70,07
E9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L			2,00000	1,00000		56,3770	38,5096	112,7540
E9021	GRUPO GERADOR - 456 KVA			1,00000	1,00000		394,5197	22,6381	394,5197
E9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW			1,00000	0,82000	0,18000	191,6904	93,2849	173,9774
E9689	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 T/H - 260 KW			1,00000	1,00000		1.227,9592	647,6521	1.227,9592
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1.979,28
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	SERVENTE			4,00000	H		20,0880	80,3520	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									80,3520
PRODUÇÃO DA EQUIPE				99,60000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				2.059,63
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				20,68
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1103	PEDRISCO			0,11868	M³		111,8000	13,2684	
M0191	BRITA 1			0,18176	M³		104,3500	18,9667	
M0028	AREIA MÉDIA			0,24698	M³		126,4600	31,2331	
M0005	BRITA 0			0,05881	M³		111,8000	6,5750	
M0344	CAL HIDRATADA - A GRANEL			52,91760	KG		0,4052	21,4422	
M1943	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70			0,05773	T			-	
M1941	ÓLEO TIPO A1			8,00000	L		6,0051	48,0408	
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	
M1103 5914647	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³			0,17802	t		1,7270	0,3074	
M0005 5914647	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³			0,08822	t		1,7270	0,1524	
M0191 5914647	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³			0,27264	t		1,7270	0,4708	
M0028 5914647	Areia média - Caminhão basculante 10 m³			0,37047	t		1,7270	0,6398	
M0344 5914363	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³			0,05292	t		16,8396	0,8912	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									2,4616
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo		DMT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
M0191 5914389	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³			0,27264	km	1,2153	0,9722	0,7828	2,0184
M0028 5914389	Areia média - Caminhão basculante 10 m³			0,37047	km	1,2153	0,9722	0,7828	-
M1103 5914389	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³			0,17802	km	1,2153	0,9722	0,7828	1,3179
M0005 5914389	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³			0,08822	km	1,2153	0,9722	0,7828	0,6531
M0344 5914366	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³			0,05292	km	0,8716	0,6973	0,5614	-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									3,9894
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									166,66
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									166,66



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 - Desonerado		
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	
E9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L			2,00000	1,00000		56,3770	38,5096	112,75	
E9617	USINA MISTURADORA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H - 23,50 KW			1,00000	1,00000		56,6270	45,2282	56,6270	
E9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW			1,00000	0,43000	0,57000	191,6904	93,2849	135,5993	
E9754	GRUPO GERADOR - 68 KVA			1,00000	1,00000		64,9230	7,6393	64,9230	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					369,90	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	SERVENTE			3,00000	H	20,0880	60,2640			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					60,2640	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				21,65000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					430,17
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					19,87	
				Custo FIC						
				Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1103	PEDRISCO			0,33515	M³	111,8000	37,4698			
M0191	BRITA 1			0,60822	M³	104,3500	63,4678			
M0028	AREIA MÉDIA			0,29791	M³	126,4600	37,6737			
M0005	BRITA 0			0,21101	M³	111,8000	23,5909			
M0344	CAL HIDRATADA - A GRANEL			55,85826	KG	0,4052	22,6338			
M1947	EMULSÃO ASFÁLTICA - RM-1C			0,18620	T					
				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			
M1103 5914647	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³			0,50273	t	1,7270	0,8682			
M0005 5914647	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³			0,31652	t	1,7270	0,5466			
M0191 5914647	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³			0,91233	t	1,7270	1,5756			
M0028 5914647	Areia média - Caminhão basculante 10 m³			0,44687	t	1,7270	0,7717			
M0344 5914363	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³			0,05586	t	16,8396	0,9407			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					4,7028	
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0191 5914389	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³			0,91233	km	1,2153	0,9722	0,7828	6,7542	
M0028 5914389	Areia média - Caminhão basculante 10 m³			0,44687	km	1,2153	0,9722	0,7828	-	
M1103 5914389	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³			0,50273	km	1,2153	0,9722	0,7828	3,7218	
M0005 5914389	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³			0,31652	km	1,2153	0,9722	0,7828	2,3433	
M0344 5914366	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³			0,05586	km	0,8716	0,6973	0,5614	-	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					12,8193	
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					222,23	
				BDI %						
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					222,23	



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 - Desonerado		
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	
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA			0,09372	1,0000		17,8959	4,6128	1,68	
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW			0,09372	1,0000		22,6999	22,3528	2,1274	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									3,80	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9808	CARPINTEIRO				0,90000		H	23,8806	21,4925	
P9801	AJUDANTE				0,90000		H	21,2593	19,1334	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									40,6259	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				44,43	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				44,43	
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
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		
M1429	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM			0,40430		M²	31,7000	12,8163		
CUSTO UNITÁRIO 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		
M1205 5914655	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			0,00002		t	30,7363	0,0006		
M1429 5914655	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,01011		t	30,7363	0,3107		
M0290 5914655	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00304		t	30,7363	0,0934		
M0560 5914655	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t			0,00002		t	30,7363	0,0006		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,4053	
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M1429 5914479	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,01011	8km	1,0134	0,8108	0,6527			
M0290 5914479	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,00304	8km	1,0134	0,8108	0,6527			
M1205 5914479	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t		0,00002	8km	1,0134	0,8108	0,6527			
M0560 5914479	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t		0,00002	8km	1,0134	0,8108	0,6527			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									62,47	
BDI %										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									62,47	



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 - Desonerado		
1100657 ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO								UNIDADE: M³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9069 VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 KW				1,00000	1,0000		8,5944	0,7892	8,59	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								8,59		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
							20,0880			
P9824 SERVENTE				1,00000	H	20,0880	20,0880			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							20,0880			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				9,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO			28,68		
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO			3,19		
				Custo FIC						
				Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		

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)

314



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 - Desonerado				
2105605 ESCORAMENTO PARA CORPO DE BUEIROS CELULARES - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA								UNIDADE: M²				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA			0,06997	1,0000		17,8959	4,6128	1,25			
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW			0,06997	1,0000		22,6999	22,3528	1,5883			
									2,84			
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9808	CARPINTEIRO						0,50000	H	23,8806	11,9403		
P9801	AJUDANTE			0,50000	H	21,2593	10,6297					
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				22,5700			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				25,41			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				25,41			
					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				
									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				
M0284 5914655	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00364		t	30,7363	0,1119				
M1205 5914655	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			0,00032		t	30,7363	0,0098				
M0286 5914655	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00049		t	30,7363	0,0151				
M0285 5914655	Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00190		t	30,7363	0,0584				
M0290 5914655	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00693		t	30,7363	0,2130				
M0289 5914655	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00114		t	30,7363	0,0350				
									0,4432			
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO		
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)		(RP)	(PV)
M0285 5914479	Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00190	km	1,0134	0,8108	0,6527				
M0290 5914479	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00693	km	1,0134	0,8108	0,6527				
M0284 5914479	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00364	km	1,0134	0,8108	0,6527				
M1205 5914479	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			0,00032	km	1,0134	0,8108	0,6527				
M0286 5914479	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00049	km	1,0134	0,8108	0,6527				
M0289 5914479	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00114	km	1,0134	0,8108	0,6527				
									CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
									CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			53,03
									BDI %			
									CUSTO UNITÁRIO TOTAL			53,03



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 - Desonerado			
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			
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	4,00000	0,7700	0,2300	0,6893	0,4686	2,55			
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00000	0,3800	0,6200	1,5534	1,0561	3,7352			
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	1,00000	1,0000		45,6153	25,3009	45,6153			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		51,90	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
				HORÁRIO	HORÁRIO TOTAL					
P9824	SERVENTE	9,00000	H	20,0880		180,7920				
P9821	PEDREIRO	1,00000	H	23,9762		23,9762				
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		204,7682	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,18487	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				256,67			
			CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				61,33			
			Custo FIC							
			Custo FIT							
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO		CUSTO UNITÁRIO				
				UNITÁRIO	UNITÁRIO					
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	1,10164	M³	126,4600		139,3134				
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	362,32394	KG	0,7610		275,7285				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		415,0419	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO		CUSTO UNITÁRIO				
				UNITÁRIO	UNITÁRIO					
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO		CUSTO UNITÁRIO				
				UNITÁRIO	UNITÁRIO					
M0082 5914647	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,65246	L	1,7270		2,8538				
M0424 5914655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,36232	t	30,7363		11,1364				
							CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO		13,9902	
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0082 5914389	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,65246	km	1,2153	0,9722	0,7828	0,0500	5,0000		8,1330
M0424 5914479	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,36232	km	1,0134	0,8108	0,6527				
							CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE		8,1330	
							CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL		498,50	
							BDI %			
							CUSTO UNITARIO TOTAL		498,50	



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 - Desonerado		
4805755 APILOAMENTO 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	20,0880	20,0880			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			20,0880			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				0,66667	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			20,0		
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO			30,1			
				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		Qtd	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										
BDI %										
CUSTO UNITARIO TOTAL										



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 - Desonerado			
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		20,0880		20,0880			
			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							20,0880	
PRODUÇÃO DA EQUIPE			0.33333	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							20,09
			CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO							60,26	
			Custo FIC							0,0351	2,1123
			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 UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										62,38	
BDI %											
CUSTO UNITARIO TOTAL										62,38	



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 - Desonerado	
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 HORÁRIO TOTAL
P9824 SERVENTE				1,00000	H		20,0880		20,0880



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 - Desonerado	
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
E9008 TRANSPORTADOR MANUAL DE TUBOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 1 T				0,40000	1,0000		2,3713	1,5602	0,95
E9032 CONJUNTO VIBRATORIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE				1,00000	0,8000	0,2000	13,0563	8,1154	12,0697
E9764 GRUPO GERADOR - 7,2 KVA				1,00000	1,0000		10,4035	0,4889	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	20,0880	18,0792	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									18,0792
PRODUÇÃO DA EQUIPE					2,00000			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO	
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO									41,50
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO									20,75
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		
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA				0,02278	M³	473,2746	10,7812		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									10,7812
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
						(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL									31,53
BDI %									
CUSTO UNITARIO TOTAL									31,53

321



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 - Desonerado	
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	
P9808	CARPINTEIRO			1,00000	H	23,8806		23,8806	
P9801	AJUDANTE			1,00000	H	21,2593		21,2593	



ECOPLAN
ENGENHARIA

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)								DATA BASE: Out/24 - RS - Desonerado	
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE: M²	
2004519 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RE									
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
E9771	RETROSCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU	1,00000	OPERATIVA	IMPROD	138,4922	67,9267		138,46	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								138,46	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE	1,00000	H		20,0880			20,0880	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								20,0880	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		6,57360	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					158,58	
			CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					24,12	
			Custo FIC					0,0351	
			Custo FIT					0,8455	
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								24,97	
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								24,97	

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)

323



ECOPLAN
ENGENHARIA

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 - Desonerado	
2004520 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RE								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		138,4922	67,9267	138,49
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								138,49	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO
P9824 SERVENTE				1,00000	H		20,0880		HORÁRIO TOTAL
									20,0880



ECOPLAN
ENGENHARIA

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:										
2004522 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RE										DATA BASE: Out/24 - RS - Desonerado
										UNIDADE: M³
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
E9774 RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU				1,00000	1,0000		138,4922	67,9267	138,49	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										138,49
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO	
P9824 SERVENTE				1,00000	H		20,0880		HORÁRIO TOTAL	
									20,0880	



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 - Desonerado		
5213418 PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - 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	
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	
E9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW			0,15060	1,0000		0,2053	0,1362	0,0309	
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	
P9830	MONTADOR				1,00000		H	28,0098	28,0098	
P9824	SERVENTE				2,00000		H	20,0880	40,1760	
P9823	SERRALHEIRO				1,00000		H	26,7624	26,7624	
P9801	AJUDANTE				2,00000		H	21,2593	42,5186	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										137,4668
PRODUÇÃO DA EQUIPE				4,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				171,17	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				42,79	
					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	
5212552	PINTURA ELETROSTÁTICA A PO COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO				1,00000		M²	15,0215	15,0215	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										15,0215
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M3237 5914655	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t				0,00067		L	30,7363	0,0206	
M1367 5914333	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t				0,01178		L	30,6235	0,3607	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,3813
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	1,0134	0,8108	0,6527				-
M3237 5914479	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	0,00067	km	1,0134	0,8108	0,6527				-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										556,61
BDI %										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										556,61



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 - Desonerado	
5213421A PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELICULA 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
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
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	
P9830	MONTADOR				1,00000	H	28,0088	28,0088	
P9824	SERVENTE				2,00000	H	20,0880	40,1760	
P9823	SERRALHEIRO				1,00000	H	26,7624	26,7624	
P9801	AJUDANTE				2,00000	H	21,2593	42,5186	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				4,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA				137,4668
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				171,17
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				42,79
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M3237	PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO III			1,00000	M²		259,5279	259,5279	
M3238	PELICULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV			0,40000	M²		133,5847	53,4339	
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO			11,77500	KG		11,4712	135,0734	
							</		



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 - Desonerado	
5213424 PLACA MODULADA EM AÇO Nº 18 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - 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	0,24096	1,0000		25,2220	15,9001	6,08		
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		
E9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW	0,15060	1,0000		0,2053	0,1362	0,0303		
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	0,48193	1,0000		26,2271	5,5476	12,6396		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS	
								27,62	
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO		
							HORÁRIO TOTAL		
P9830	MONTADOR	1,00000	H		28,0098		28,0098		
P9824	SERVENTE	2,00000	H		20,0880		40,1760		
P9823	SERRALHEIRO	1,00000	H		26,7624		26,7624		
P9801	AJUDANTE	2,00000	H		21,2593		42,5186		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA	
								137,4668	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,00000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		
							165,09		
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		
							82,54		
							Custo FIC		
							Custo FIT		
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M3126	BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO	0,32485	KG		8,8289		2,8681		
M3233	FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM	3,11667	M		8,4401		26,3050		
M3237	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III	1,40000	M²		259,5279		363,3391		
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	CÂNTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO	5,42408	KG		9,3896		50,9299		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL	
								565,2471	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
S212552	PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO	1,00000	M²		15,0215		15,0215		
2408057	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX	0,09485	KG		95,0869		9,0190		
								CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES	
								24,0405	
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0945 5914655	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	t		30,7363		0,0012		
M3237 5914655	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	0,00067	t		30,7363		0,0206		
M3233 5914655	Fita adesiva estrutural dupla-face - E = 2 mm e L = 25 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	t		30,7363		0,0018		
M0947 5914655	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	t		30,7363		0,0018		
M1367 5914333	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01021	t		30,6235		0,3127		
M3126 5914655	Barra chata em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00032	t		30,7363		0,0098		
M0366 5914655	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00542	t		30,7363		0,1666		
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO	
								0,5145	
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M1367 5914479	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01021	kgm	1,0134	0,8108	0,6527			
M3126 5914479	Barra chata em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00032	kgm	1,0134	0,8108	0,6527			
M0366 5914479	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00542	kgm	1,0134	0,8108	0,6527			
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	kgm	1,0134	0,8108	0,6527			
M3237 5914479	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	0,00067	kgm	1,0134	0,8108	0,6527			
M3233 5914479	Fita adesiva estrutural dupla-face - E = 2 mm e L = 25 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	kgm	1,0134	0,8108	0,6527			
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	kgm	1,0134	0,8108	0,6527			
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE	
								672,35	
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	
								BDI %	
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL	
								672,35	



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:											
2408057 SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX								DATA BASE: Out/24 - RS - Desonerado			
								UNIDADE: KG			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL		
E9547 MAQUINA 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		
P9825 SOLDADOR						1,00000	H	34,9040	34,9040		
P9801 AJUDANTE						1,00000	H	21,2593	21,2593		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			56,1633
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,34139	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				82,64		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				61,60		
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1397 ELETRODO REVESTIDO E60XX				1,00000	KG	33,4520	33,4520				
								CUSTO UNITÁRIO 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	L	30,7363	0,0307				
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			0,0307
F - TRANSPORTES			Qtd	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)
M1397 5914479 Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t			0,00100	km	1,0134	0,8108	0,6527				
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
								CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			95,09
								BDI %			
								CUSTO UNITÁRIO TOTAL			95,09



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 - Desonerado	
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 HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW			0,15000	1,0000		0,2053	0,1362	0,03
E9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACIONAL			0,24096	1,0000		25,2220	15,9001	6,0775
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
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA			0,48193	1,0000		26,2271	5,5476	12,6396
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									27,62
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9830	MONTADOR			1,00000	H	28,0098	28,0098		
P9824	SERVENTE			2,00000	H	20,0880	40,1760		
P9823	SERRALHEIRO			1,00000	H	26,7624	26,7624		
P9801	AJUDANTE			2,00000	H	21,2593	42,5186		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									137,4658
PRODUÇÃO DA EQUIPE				2,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				165,09
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				82,54
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M3126	BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO			0,32485	KG	8,8289	2,8681		
M3233	FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM			3,11667	M	8,4401	26,3050		
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		
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		
S212552	PINTURA ELETROSTÁTICA A PO COM TINTA POLIESTER EM CHAPA DE AÇO			1,00000	M²	15,0215	15,0215		
2408057	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX			0,09485	KG	95,0869	9,0190		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									24,0405
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0945 5914655	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 6,35 mm (1/4 ") -			0,00004	t	30,7363	0,0012		
M3237 5914655	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t			0,00047	t	30,7363	0,0144		
M3238 5914655	Película não retrorrefletiva tipo IV - Caminhão carroceria 15 t			0,00012	t	30,7363	0,0037		
M3233 5914655	Fita adesiva estrutural dupla-face - E = 2 mm e L = 25 mm - Caminhão carroceria 15 t			0,00006	t	30,7363	0,0018		
M0947 5914655	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 9,525 mm (3/8 ") -			0,00006	t	30,7363	0,0018		
M1367 5914333	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t			0,01021	t	30,6235	0,3127		
M3126 5914655	Barra chata em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t			0,00032	t	30,7363	0,0098		
M0366 5914655	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t			0,00542	t	30,7363	0,1666		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,5120
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo		DMT	
						(LN)	(RP)	(LN)	(PV)
M1367 5914479	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t			0,01021	kgm	1,0134	0,8108	0,6527	
M3126 5914479	Barra chata em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t			0,00032	kgm	1,0134	0,8108	0,6527	
M0366 5914479	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t			0,00542	kgm	1,0134	0,8108	0,6527	
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	kgm	1,0134	0,8108	0,6527	
M3237 5914479	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t			0,00047	kgm	1,0134	0,8108	0,6527	
M3238 5914479	Película não retrorrefletiva tipo IV - Caminhão carroceria 15 t			0,00012	kgm	1,0134	0,8108	0,6527	
M3233 5914479	Fita adesiva estrutural dupla-face - E = 2 mm e L = 25 mm - Caminhão carroceria 15 t			0,00006	kgm	1,0134	0,8108	0,6527	
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	kgm	1,0134	0,8108	0,6527	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									621,97
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									621,97



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 - Desonerado	
5219546 SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECCÃO								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	
M0787 SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO				9,77325		KG	29,1072	284,4719	
</									



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 - Desonerado			
1419543 CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8							UNIDADE: UN			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
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	
									4,78	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9823	SERRALHEIRO			1,00000	H	26,7624	26,7624			
									26,7624	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						26,7624
PRODUÇÃO DA EQUIPE				249,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				31,54	
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				0,13		
				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			
									0,0440	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)		



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 - Desonerado		
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
E9066 GRUPO GERADOR - 14 KVA				0,09372	1,0000		17,8959	4,6128	1,68
E9535 SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW				0,09372	1,0000		22,6999	22,3528	2,1274
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									3,80
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO
									HORÁRIO TOTAL
P9808 CARPINTEIRO						0,90000	H	23,8806	21,4925
P9801 AJUDANTE						0,90000	H	21,2593	19,1334
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									40,6259
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				44,43
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				44,43
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
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
M1429 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM					0,40425	M²	31,7000		12,8147
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	
M0284 5914655 Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t					0,00313	t	30,7363		0,0962
M1205 5914655 Preço de ferro - Caminhão carroceria 15 t					0,00059	t	30,7363		0,0181
M1358 5914655 Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t					0,00198	t	30,7363		0,0609
M1429 5914655 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t					0,01011	t	30,7363		0,3107
M0310 5914655 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t					0,00267	t	30,7363		0,0821
M0560 5914655 Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t					0,00002	t	30,7363		0,0006
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,5686
F - TRANSPORTES				Qtd	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	
M1429 5914479 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,01011	km	1,0134	0,8108	0,6527	
M0284 5914479 Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00313	km	1,0134	0,8108	0,6527	
M1205 5914479 Preço de ferro - Caminhão carroceria 15 t				0,00059	km	1,0134	0,8108	0,6527	
M1358 5914479 Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00198	km	1,0134	0,8108	0,6527	
M0310 5914479 Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00267	km	1,0134	0,8108	0,6527	
M0560 5914479 Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t				0,00002	km	1,0134	0,8108	0,6527	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									86,15
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									86,15



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 - Desonerado		
DBR5213418-A PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFEÇÃO							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				0,15000	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
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
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	
P9830 MONTADOR					1,00000	H	28,0098	28,0098	
P9824 SERVENTE					2,00000	H	20,0880	40,1760	
P9823 SERRALHEIRO					1,00000	H	26,7624	26,7624	
P9801 AJUDANTE					2,00000	H	21,2593	42,5186	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									137,4688
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO									171,17
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									42,79
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO		
							UNITÁRIO		
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		
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	15,0215	15,0215		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									15,0215
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO		
							UNITÁRIO		
M3237 5914655 Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t				0,00047	t	30,7363	0,0144		
M3238 5914655 Película não retrorrefletiva tipo IV - Caminhão carroceria 15 t				0,00012	t	30,7363	0,0037		
M1367 5914333 Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t				0,01178	t	30,6235	0,3607		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,3788
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(PV)
M1367 5914479 Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t			0,01178	kgm	1,0134	0,8108	0,6527		
M3237 5914479 Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t			0,00047	kgm	1,0134	0,8108	0,6527		
M3238 5914479 Película não retrorrefletiva tipo IV - Caminhão carroceria 15 t			0,00012	kgm	1,0134	0,8108	0,6527		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									506,23
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									506,23

335



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 - Desonerado		
2408079 PINTURA DE FUNDO COM TINTA EPOXI 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		
							5,1		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9822	PINTOR	1,00000	H	26,3898		26,3898			
P9801	AJUDANTE	1,00000	H	21,2593		21,2593			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		
							47,649		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		49,80000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		52,7				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		1,0				
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M3920	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE	0,01563	L	61,7803	0,9656				
M0717	TINTA A BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE PARA FUNDO PREPARADOR DE PINTURA	0,15625	L	301,3423	47,0847				
							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 PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE - CAMINHÃO	0,00001	T	30,7363	0,0003				
M0717 5914655	TINTA A BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE PARA FUNDO PREPARADOR DE PINTURA	0,00022	T	30,7363	0,0068				
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		
							0,0071		
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
M3920 5914479	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE - CAMINHÃO	0,00001	TKM	1,0134	0,8108	0,6527			
M0717 5914479	TINTA A BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE PARA FUNDO PREPARADOR DE PINTURA	0,00022	TKM	1,0134	0,8108	0,6527			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE		
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL		
							49,12		
							BDI %		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		
							49,12		



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 - Desonerado				
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	
P9822	PINTOR				1,00000	H		26,3898		26,3898	
P9801	AJUDANTE				1,00000	H		21,2593		21,2593	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					47,6491	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					49,80000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					52,76
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,06	
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M3920	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE				0,01000	L		61,7803		0,6178	
M0718	TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE				0,10000	L		57,4294		5,7429	
					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 OU TRICOMPONENTE - CAMINHÃO CA				0,00001	T		30,7363		0,0003	
M0718 5914655	TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE - CAMINHÃO CARROCERI				0,00013	T		30,7363		0,0040	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,0043	
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M3920 5914479	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE - CAMINHÃO CA		0,00001	TKM	1,0134	0,8108	0,6527				
M0718 5914479	TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE - CAMINHÃO CARROCERI		0,00013	TKM	1,0134	0,8108	0,6527				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					-	
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					7,42	
					BDI %						
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					7,42	



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: DBR5219544-C CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 2,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO								DATA BASE: Out/24 - RS - Desonerado		
								UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO		
P9801 AJUDANTE				1,00000	H	21,2593		HORÁRIO TOTAL		
								21,2593		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				2,82894	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					21,2593
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					21,26
										7,52
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0163 GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2)				4,00000	UN	3,1712		12,6848		
M0879 LIXA PARA FERRO Nº 150				0,71082	UN	3,4265		2,4356		
M0366 CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO				27,45930	KG	9,3896		257,8318		
M0162 CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 MM (1/8)				2,40000	M	7,2120		17,3088		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
290,2610										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
2408079 PINTURA DE FUNDO COM TINTA EPOXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE				2,33200	M²	49,1169		114,5406		
2408080 PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE EPOXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO,				2,33200	M²	7,4245		17,3139		
1419543 CORTÊ DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8				20,00000	UN	0,1707		3,4140		
2408057 SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX				0,21302	KG	95,0889		20,2554		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
155,5239										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0162 5914655 Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8) - Caminhão carroceria 15 t				0,00046	t	30,7363		0,0141		
M0163 5914655 Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2) - Caminhão carroceria 15 t				0,00016	t	30,7363		0,0049		
M0366 5914655 Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t				0,02746	t	30,7363		0,8440		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
0,8630										
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
M0366 5914479 Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t			0,02746	kgm	1,0134	0,8108	0,6527			
M0162 5914479 Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8) - Caminhão carroceria 15 t			0,00046	kgm	1,0134	0,8108	0,6527			
M0163 5914479 Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2) - Caminhão carroceria 15 t			0,00016	kgm	1,0134	0,8108	0,6527			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
454,17										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI %										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
454,17										



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: DBRS219544-B CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 0,50 M X 0,60 M - CONFECCÃO								DATA BASE: Out/24 - RS - Desonerado	
								UNIDADE: UN	
A - EQUIPAMENTOS			QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		

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 - Desonerado	
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
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA			0,40161	1,0000		17,8959	4,6128	7,19
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW			0,40161	1,0000		22,6999	22,3528	9,11
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									16,30
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824	SERVENTE			1,00000		H	20,0880		20,08
P9822	PINTOR			1,00000		H	26,3898		26,38
P9808	CARPINTEIRO			1,00000		H	23,8806		23,88
P9801	AJUDANTE			1,00000		H	21,2593		21,25
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									91,617
PRODUÇÃO DA EQUIPE				2,50000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				107,9
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				43,17
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M3236	PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI			0,72000		MP	547,3220		394,07
M1358	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM			1,76000		M	2,2726		3,99
M1205	PREGO DE FERRO			0,15000		KG	17,4246		2,61
M0286	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM			2,64000		M	13,3812		35,32
M0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM			5,80800		M	13,7813		80,04
M2128	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO			0,41568		L	30,8013		12,80
M2034	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA			0,04157		L	16,7055		0,69
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									529,551
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
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			0,03267		t	30,7363		1,00
M1205 5914655	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			0,00015		t	30,7363		0,00
M1358 5914655	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00220		t	30,7363		0,06
M0286 5914655	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,01980		t	30,7363		0,60
M3236 5914655	Película retrorrefletiva tipo III + SI - Caminhão carroceria 15 t			0,00035		t	30,7363		0,01
M2034 5914655	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t			0,00004		t	30,7363		0,00
M2128 5914655	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t			0,00057		t	30,7363		0,01
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									1,714
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)
M0284 5914479	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,03267	9km	1,0134	0,8108	0,6527		
M1205 5914479	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t		0,00015	9km	1,0134	0,8108	0,6527		
M1358 5914479	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,00220	9km	1,0134	0,8108	0,6527		
M0286 5914479	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,01980	9km	1,0134	0,8108	0,6527		
M3236 5914479	Película retrorrefletiva tipo III + SI - Caminhão carroceria 15 t		0,00035	9km	1,0134	0,8108	0,6527		
M2034 5914479	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t		0,00004	9km	1,0134	0,8108	0,6527		
M2128 5914479	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t		0,00057	9km	1,0134	0,8108	0,6527		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									574,43
BDI %									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									574,43



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 - Desonerado			
5213841	DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUPORTE MÓVEL AFIXADO EM BLOCO DE CONCRETO - CONFE						UNIDADE:	M²		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL			
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	0,22311	1,0000		17,8959	4,6128	3,99			
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	0,22311	1,0000		22,6999	22,3528	5,0646			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			9,06
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9808	CARPINTEIRO	1,00000	H		23,8806		23,8806			
P9801	AJUDANTE	1,00000	H		21,2593		21,2593			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			45,1399
PRODUÇÃO DA EQUIPE		10,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						54,20	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						5,42	
			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 UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		27,1948				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
3106121	FORMAS DE TABUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	0,30000		M²	86,1487		25,8446			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA	0,01500		M³	473,2746		7,0991			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		32,9437				
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		L	30,7363		0,3168			
M1205 5914655	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00002		L	30,7363		0,0006			
M0053 5914655	Tela plástica em polipropileno na cor laranja para tapume - L = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00013		L	30,7363		0,0040			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO		0,3215				
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0284 5914479	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01031	8km	1,0134	0,8108	0,6527				
M1205 5914479	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	8km	1,0134	0,8108	0,6527				
M0053 5914479	Tela plástica em polipropileno na cor laranja para tapume - L = 1,2 m - Caminhão carroceria 15 t	0,00013	8km	1,0134	0,8108	0,6527				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			-			
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			65,88			
				BDI %						
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL			65,88			



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 - Desonerado		
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	
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L			4,00000	0,8900	0,1100	0,6893	0,4686	2,66	
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	
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW			1,00000	1,0000		45,6153	25,3009	45,6153	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									49,32	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	SERVENTE			6,00000	H		20,0880	120,528		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									120,528	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,91356	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				169,85	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				43,40	
				Custo FIC						
				Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA			0,77711	M³		126,4600	98,273		
M0005	BRITA 0			0,57676	M³		111,8000	64,481		
M0103	ADITIVO ACELERADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA PROJETADOS			14,54189	KG		7,1834	104,460		
M0010	ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE PARA CONCRETO E ARGAMASSA			1,45419	KG		14,9654	21,762		
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO			290,83789	KG		0,7610	221,327		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									510,305	
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			1,16567	t		1,7270	2,013		
M0424 5914655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t			0,29084	t		30,7363	8,939		
M0010 5914655	Aditivo superplastificante para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t			0,00145	t		30,7363	0,044		
M0005 5914647	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³			0,86514	t		1,7270	1,494		
M0103 5914655	Aditivo acelerador de pega para concreto e argamassa projetados - Caminhão carroceria 15 t			0,01454	t		30,7363	0,446		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									12,938	
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)		(LN)	(RP)	(PV)
M0103 5914479	Aditivo acelerador de pega para concreto e argamassa projetados - Caminhão carroceria 15 t			0,01454	km	1,0134	0,8108	0,6527		
M0082 5914389	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³			1,16567	km	1,2153	0,9722	0,7828	0,0500	5,0000
M0424 5914479	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t			0,29084	km	1,0134	0,8108	0,6527		
M0010 5914479	Aditivo superplastificante para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t			0,00145	km	1,0134	0,8108	0,6527		
M0005 5914389	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³			0,86514	km	1,2153	0,9722	0,7828	0,1000	9,3800
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									3,9400	10,6628
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									16,4000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									583,04	
BDI %										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									583,04	



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			Total de Func.		10,0						
tem	Código	Descrição dos Itens									
1	Gerência Técnica										
Geral											
Mão de Obra											
1.1			Unidade	Quantidades	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo (R\$)	Custo Total (R\$)		
1.1.1			und.	1,00	mês	R\$ 14.615,97	59,64%	R\$ 23.332,39	R\$ 23.332,39	R\$	
1.1.1.1	P9819	Engenheiro supervisor	und.	1,00	mês	R\$ 6.141,54	70,57%	R\$ 10.475,89	R\$ 10.475,88	R\$	
1.1.1.2	P9840	Encarregado geral	und.	1,00	mês	R\$ 3.682,06	85,18%	R\$ 6.818,48	R\$ 3.409,23	R\$	
1.1.1.3	P9897	Técnico de meio ambiente	und.	0,50	mês						
Veículos											
1.1.2			Unidade	Quantidades	Hora Produtiva	Hora	Custo Horário	Custo Horário	Custo Total (R\$)		
1.1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und(44h)	2,00	44,0	R\$ 176,0	35,62	R\$ 6,48	R\$ 5.415,36	R\$	
1.1.2.2	E9134	Minibônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	und(44h)	1,00	44,0	R\$ 176,0	218,18	R\$ 67,81	R\$ 21.535,14	R\$	
Auxiliar											
1.2			Unidade	Quantidades	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo (R\$)	Custo Total (R\$)		
1.2.1			und.	1,00	mês	R\$ 2.151,65	105,33%	R\$ 4.418,06	R\$ 4.418,05	R\$	
1.2.1.1	P9903	Auxiliar técnico	und.	1,00	mês						
Gerência Administrativa											
Geral											
Mão de Obra											
2.1			Unidade	Quantidades	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo (R\$)	Custo Total (R\$)		
2.1.1			und.	1,00	mês	R\$ 4.045,54	78,21%	R\$ 7.209,63	R\$ 7.209,63	R\$	
2.1.1.1	P9809	Encarregado administrativo	und.	1,00	mês	R\$ 2.068,00	107,34%	R\$ 4.287,83	R\$ 4.287,83	R\$	
2.1.1.2	P9896	Porteiro	und.	1,00	mês						
2.1.1.3	P9827	Vigia	und.	2,00	mês	R\$ 1.692,01	134,23%	R\$ 4.470,76	R\$ 8.941,51	R\$	
Auxiliar											
2.2			Unidade	Quantidades	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo (R\$)	Custo Total (R\$)		
2.2.1			und.	1,00	mês	R\$ 2.032,21	107,25%	R\$ 4.211,76	R\$ 4.211,76	R\$	
2.2.1.1	P9806	Auxiliar administrativo	und.	1,00	mês	R\$ 1.656,41	122,08%	R\$ 3.678,52	R\$ 3.678,52	R\$	
2.2.1.2	P9842	Faxineiro	und.	1,00	mês						
									Total Parcela Fixa	R\$	96.921,30



Parcela Vinculada									
1	Equipe de Terraplenagem	Unidade	Quantidades	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Total de Func.	9,0	
1.1	Mão de Obra			mês					
1.1.1	Encarregado de terraplenagem	und.	1,00		R\$ 3.888,86	81,05%	R\$ 7.040,78	R\$ 7.040,78	
1.2	Veículos			Hora Produtiva					
1.2.1	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und(44h)	1,00		176,0	35,62	R\$ 6,48	R\$ 2.707,68	
2	Equipe de Pavimentação								
2.1	Mão de Obra			mês					
2.1.1	Encarregado de pavimentação	und.	1,00		R\$ 3.888,86	81,05%	R\$ 7.040,78	R\$ 7.040,78	
2.2	Veículos			Hora Produtiva					
2.2.1	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und(44h)	1,00		176,0	35,62	R\$ 6,48	R\$ 2.707,68	
3	Equipe de Topografia								
3.1	Mão de Obra			mês					
3.1.1	Topógrafo	und.	1,00		R\$ 3.219,04	88,87%	R\$ 6.079,65	R\$ 6.079,64	
3.1.2	Auxiliar de topografia	und.	2,00		R\$ 2.131,80	106,49%	R\$ 4.402,04	R\$ 8.804,07	
3.2	Veículos			Hora Produtiva					
3.2.1	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	und(44h)	1,00		176,0	77,94	R\$ 42,30	R\$ 10.873,41	
4	Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho								
4.1	Mão de Obra			mês					
4.1.1	Técnico de segurança do trabalho	und.	2,00		R\$ 3.376,03	87,49%	R\$ 6.329,73	R\$ 12.659,45	
4.1.2	Engenheiro de segurança do trabalho	und.	0,38		R\$ 12.803,60	61,69%	R\$ 20.702,68	R\$ 7.867,01	
4.1.3	Médico do trabalho	und.	0,38		R\$ 9.786,14	63,80%	R\$ 16.029,52	R\$ 6.091,21	
Total Parcela Vinculada								R\$ 71.871,71	



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\$ 4.816,00	R\$ 4.816,00
1.2	Apontador	mês	0,50	R\$ 4.273,22	R\$ 2.136,61
Total de Equipes de Acompanhamento das Frentes de Serviço					R\$ 6.952,61
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								
1.1.1	P9858	Laboratorista	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	88,92%	R\$ 6.137,07	R\$ 6.137,06
1.1.2	P9833	Auxiliar de laboratório	und.	2,00	mês	R\$ 2.329,80	102,23%	R\$ 4.711,59	R\$ 9.423,18
1.2		Veículos							
1.2.1	E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	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	R\$ 77,94	R\$ 42,30	R\$ 10.873,41
							Total Laboratório de Solos		R\$ 26.433,65
2	Laboratório de Asfalto								
2.1	Mão de Obra								
2.1.1	P9858	Laboratorista	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	88,92%	R\$ 6.137,07	R\$ 6.137,06
2.1.2	P9833	Auxiliar de laboratório	und.	2,00	mês	R\$ 2.329,80	102,23%	R\$ 4.711,59	R\$ 9.423,18
2.2		Veículos							
2.2.1	E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	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	R\$ 77,94	R\$ 42,30	R\$ 10.873,41
							Total Laboratório de Asfalto		R\$ 26.433,65
3	Laboratório de Concreto								
3.1	Mão de Obra								
3.1.1	P9858	Laboratorista	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	88,92%	R\$ 6.137,07	R\$ 6.137,06
3.1.2	P9833	Auxiliar de laboratório	und.	2,00	mês	R\$ 2.329,80	102,23%	R\$ 4.711,59	R\$ 9.423,18
3.2		Veículos							
3.2.1	E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	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	R\$ 77,94	R\$ 42,30	R\$ 10.873,41
							Total Laboratório de Concreto		R\$ 26.433,65



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\$ 6.818,48	R\$ 6.818,47
Total do Controle e Manejo Ambiental					R\$ 6.818,47
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



ECOPLAN
ENGENHARIA

Manutenção do Canteiro							
		CAC=(ACP)/(ACR)	CAC = (809,85/1919,27)	CAC=	0,4219573		
L	Mão de Obra	Unidade	Quantidades	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo Total (R\$)
1.1	p9953 Elettricista - mensalista	und.	0,08439	mês	R\$ 2.486,65	102,06%	R\$ 5.024,58 R\$ 424,03
1.2	p9952 Pedreiro - mensalista	und.	0,08439	mês	R\$ 2.145,21	106,99%	R\$ 4.440,36 R\$ 374,72
1.3	p9954 Servente - mensalista	und.	0,08439	mês	R\$ 1.673,48	122,66%	R\$ 3.726,09 R\$ 314,44
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\$ 293,13	R\$ 108,18 R\$ 1.360,58
2.2	E9669 Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW	h	0,42196	22,0		R\$ 242,66	R\$ 68,39 R\$ 2.252,64
2.3	E9524 Motoniveladora - 93 kW	h	0,42196	11,0		R\$ 276,44	R\$ 118,34 R\$ 1.283,08
						Total Manutenção do Canteiro	R\$ 6.009,49

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

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1.	Parcela Fixa				
1.1	Mão de Obra	mês	10,00	69.964,80	699.648,00
1.2	Veículos	mês	10,00	26.950,50	269.505,00
Subtotal do Item 1					969.153,00
2.	Parcela Vinculada				
2.1	Equipe de produção de terraplenagem	mês	4,00	9.748,46	38.993,84
2.2	Equipe de produção de pavimentação	mês	6,00	9.748,46	58.490,76
2.3	Equipe de topografia	mês	10,00	25.757,12	257.571,20
2.4	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	10,00	26.617,67	266.176,70
Subtotal do Item 2					621.232,50
3.	Parcela Variável				
3.1	Equipes de frente de serviço	equipe x mês	17,95	6.952,61	124.833,21
3.2	Laboratório de solos	equipe x mês	4,71	26.433,65	124.502,49
3.3	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	1,91	26.433,65	50.488,27
3.4	Laboratório de concreto	equipe x mês	0,16	26.433,65	4.294,57
3.5	Manejo florestal	técnico x mês	1,13	6.818,47	7.704,87
Subtotal do Item 3					311.823,41
4.	Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos				
4.1	Equipe de manutenção	mês	12,00	6.009,49	72.113,88
Subtotal do Item 4					72.113,88

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1.	Parcela Fixa	und	1,00	969.153,00	969.153,00
2.	Parcela Vinculada	und	1,00	621.232,50	621.232,50
3.	Parcela Variável	und	1,00	311.823,41	311.823,41
4.	Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos	und	1,00	72.113,88	72.113,88
Subtotal					1.974.322,79
5.	Despesas Diversas	%	5,00		98.716,14
Total da Administração Local					2.073.038,93

Total	R\$	2.073.038,93
28,69%	R\$	594.754,87
Total com BDI	R\$	2.667.793,80



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												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	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	24,7700	24,7700	170,0600	1.721,97
E9041	E9041	Caminhão carroceria com guindauz com capacidade de 45 t - 188 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9871	29,4700	14,7300	369,4000	1.858,04
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	29,4700	29,4700	382,8400	3.850,21
E9082	E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauz com capacidade de 20 t e carroceria de 4 t - 136 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9866	24,7700	12,3800	331,6800	1.667,46
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	29,4700	29,4700	382,8400	3.850,21
E9127	E9665	Escavadeira hidráulica com motor hidráulico de 520 kg - 75 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	29,4700	29,4700	382,8400	3.850,21
E9506	E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	2	1	1,0	4,99	1,0	1,0	P9866	24,7700	24,7700	168,1900	1.703,31
E9509	E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/36 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9866	24,7700	12,3800	247,7200	1.248,50
E9511	E9665	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	29,4700	29,4700	382,8400	3.850,21
E9514	E9665	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	1	2	0,5	4,99	1,0	0,5	P9871	29,4700	14,7300	382,8400	1.925,10
E9515	E9666	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com capacidade com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	29,4700	29,4700	400,4100	4.025,56
E9524	E9665	Motonevuladora - 93 kW	2	2	1,0	4,99	1,0	2,0	P9871	29,4700	58,9400	382,8400	7.700,43
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	29,4700	29,4700	382,8400	3.850,21
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	29,4700	14,7300	400,4100	2.012,78
E9540	E9018	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1	2	0,5	4,99	1,0	0,5	P9871	29,4700	14,7300	491,4000	2.466,82
E9541	E9018	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	29,4700	29,4700	491,4000	4.933,64
E9545	E9018	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1	2	0,5	4,99	1,0	0,5	P9871	29,4700	14,7300	491,4000	2.466,82
E9558	E9665	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	29,4700	29,4700	382,8400	3.850,21
E9571	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2	1	1,0	4,99	1,0	1,0	P9866	24,7700	24,7700	307,7800	3.096,41
E9574	E9665	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1	2	0,5	4,99	1,0	0,5	P9871	29,4700	14,7300	382,8400	1.925,10
E9577	E9665	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	2	2	0,5	4,99	1,0	1,0	P9871	29,4700	29,4700	382,8400	3.850,21
E9579	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3	1	1,0	4,99	1,0	1,5	P9866	24,7700	37,1500	292,3500	4.413,63
E9584	E9665	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	29,4700	29,4700	382,8400	3.850,21
E9605	E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9866	24,7700	12,3800	236,6400	1.193,21
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	29,4700	58,9400	491,4000	9.867,28
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	29,4700	29,4700	382,8400	3.850,21
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	29,4700	14,7300	355,8600	1.790,47
E9667	E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	6	1	1,0	4,99	1,0	3,0	P9866	24,7700	74,3100	293,0700	8.848,83
E9672	E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2	1	1,0	4,99	1,0	1,0	P9866	24,7700	24,7700	300,3000	3.021,76
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	29,4700	14,7300	400,4100	2.012,78
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	29,4700	29,4700	400,4100	4.025,56
E9686	E9686	Caminhão carroceria com guindauz com capacidade de 20 t - 136 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9871	29,4700	14,7300	293,1300	1.477,45
E9687	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9866	24,7700	12,3800	137,1500	696,76
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	29,4700	88,4100	400,4100	12.076,69
E9762	E9666	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	2	0,5	4,99	1,0	0,5	P9871	29,4700	14,7300	400,4100	2.012,78
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	29,4700	29,4700	382,8400	3.850,21
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	29,4700	29,4700	382,8400	3.850,21
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	29,4700	29,4700	382,8400	3.850,21
E9785	E9785	Guincho 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	29,4700	14,7300	398,6400	2.003,94
E9792	E9792	Caminhão para hidrosemeadura com capacidade de 7.500 l - 136 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9866	24,7700	12,3800	329,3000	1.655,59
E9903	E9903	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	4	1	1,0	4,99	1,0	2,0	P9866	24,7700	49,5400	35,6100	780,32
E9125	E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 53 kW	4	1	1,0	4,99	1,0	2,0	P9870	24,7700	49,5400	77,5300	1.605,42
E9134	E9134	Minibônus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9866	24,7700	12,3800	218,1800	1.101,10
E0002	E9665	Contêiner de 3/4 TEU	3	2	0,5	4,99	1,0	1,5	P9871	29,4700	44,2000	382,8400	5.775,31
E0003	E9665	Contêiner de 1 TEU	10	2	1,0	4,99	1,0	10,0	P9871	29,4700	294,7000	382,8400	38.502,13
E0004	E9666	Contêiner de 1 TEU duplo	6	2	1,0	4,99	1,0	6,0	P9871	29,4700	176,8200	400,4100	24.153,37
E0005	E9018	Contêiner de 2 TEU	11	2	1,0	4,99	1,0	11,0	P9871	29,4700	324,1700	491,4000	54.270,06
TOTAL VEÍCULOS LEVES E PESADOS													266.216,93

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 272.498,37
						TOTAL DESMOBILIZAÇÃO 272.498,37
						BDI 28,69% 156.359,56
						TOTAL GERAL 701.356,30



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 - 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

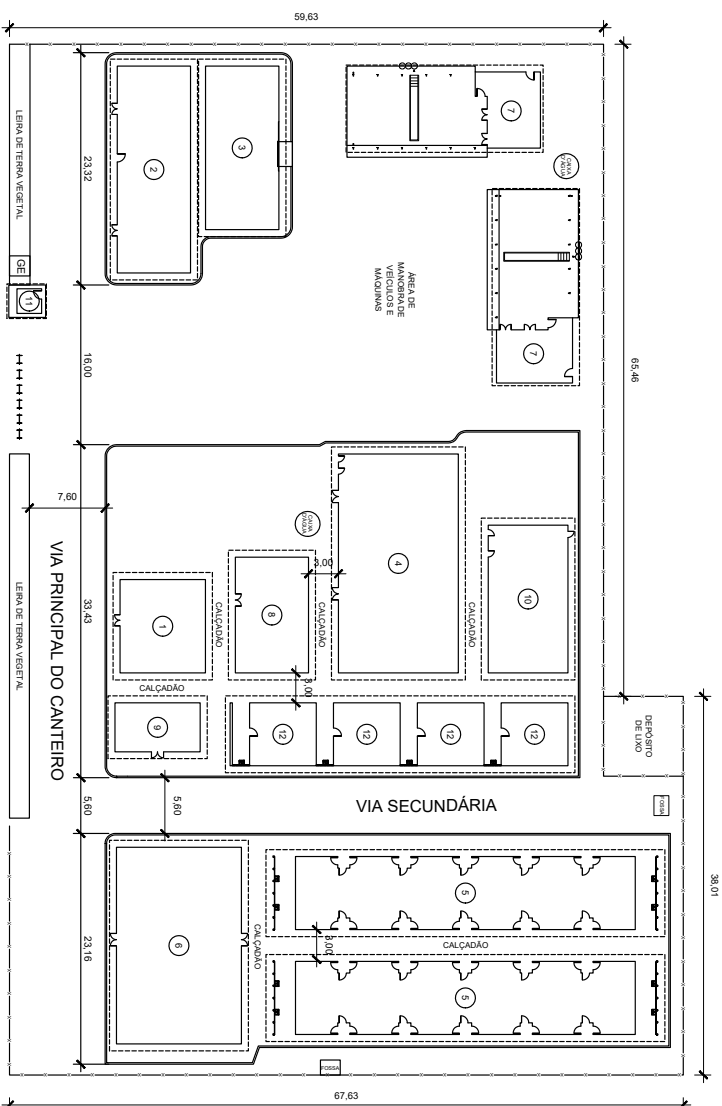
2	Revisão Geral	14/07/23	DAER	DAER
0	Revisão Inicial	07/12/23	DAER	DAER
Revisão	Descrição	Data	Aprov.	Revisão
Edição	Verificação	Ceane Machado		2
Redesenho				

ECOPLAN
ENGENHARIA

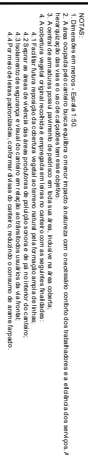
DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
ESCALAS:	Topografia: 1:500 Projeto: 1:1000 Detalhamento: 1:200 Linha: 1	
DATA:	PROJETO DE CANTIERO DE OBRAS E ACAMPAMENTO - LAY-OUT DO CANTIERO	FOLHA 01/05
DEZ/2023		

	DESENHOS	
1	ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA	118,89 m ²
2	ALMOXARIFADO	11,15 m ²
3	DEPÓSITO DE CIMENTO	29,72 m ²
4	REFEITÓRIO E COZINHA	14,77 m ²
5	ALMOGARMOS	29,72 m ²
6	BANHEIRO E VESTIÁRIO	11,15 m ²
7		178,37 m ²
8		RESIDÊNCIAS

ÁREA DE CONTÊINERES = 809,85 m²

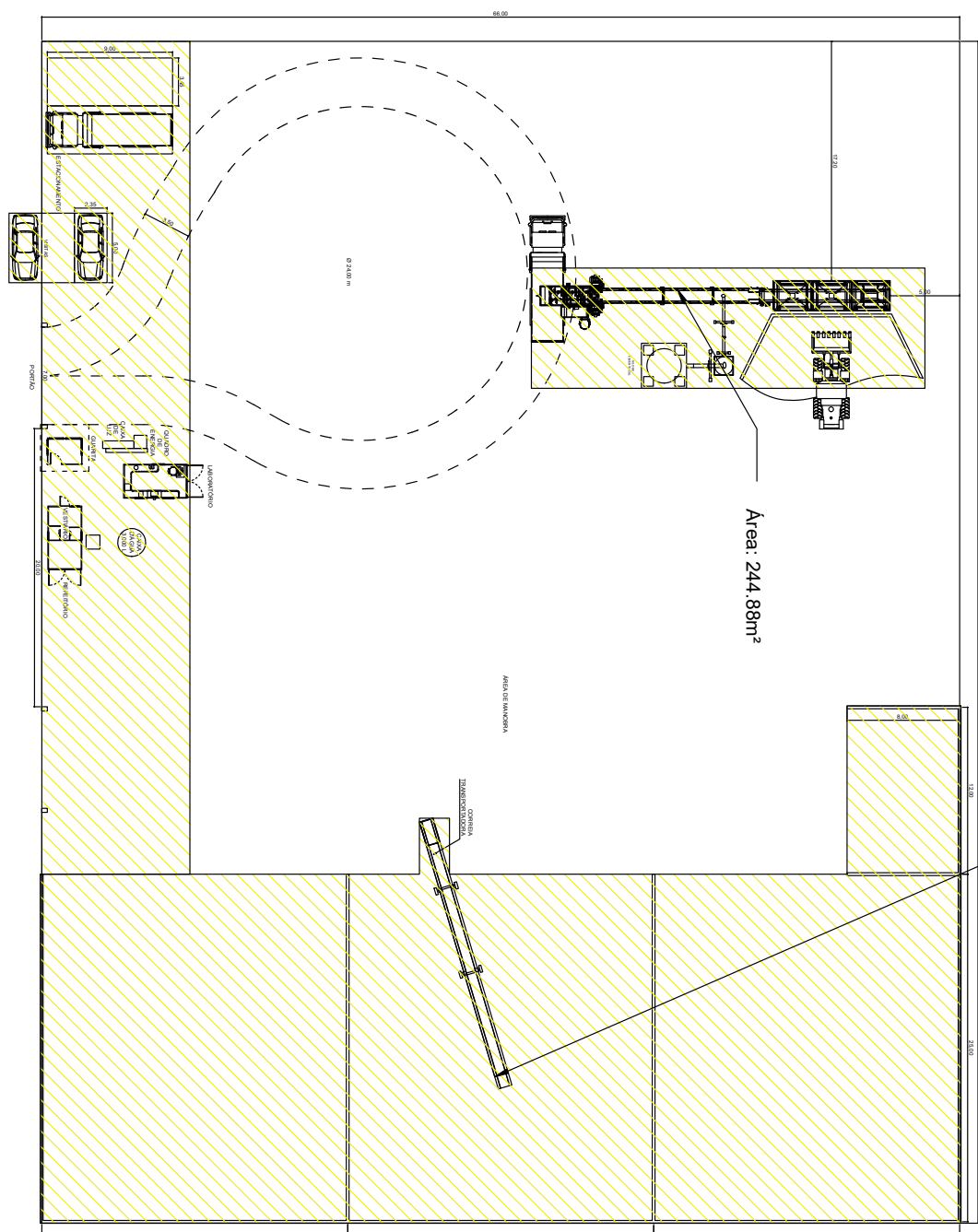
[illegible]

•



ECOPLAN
INGENIERIA

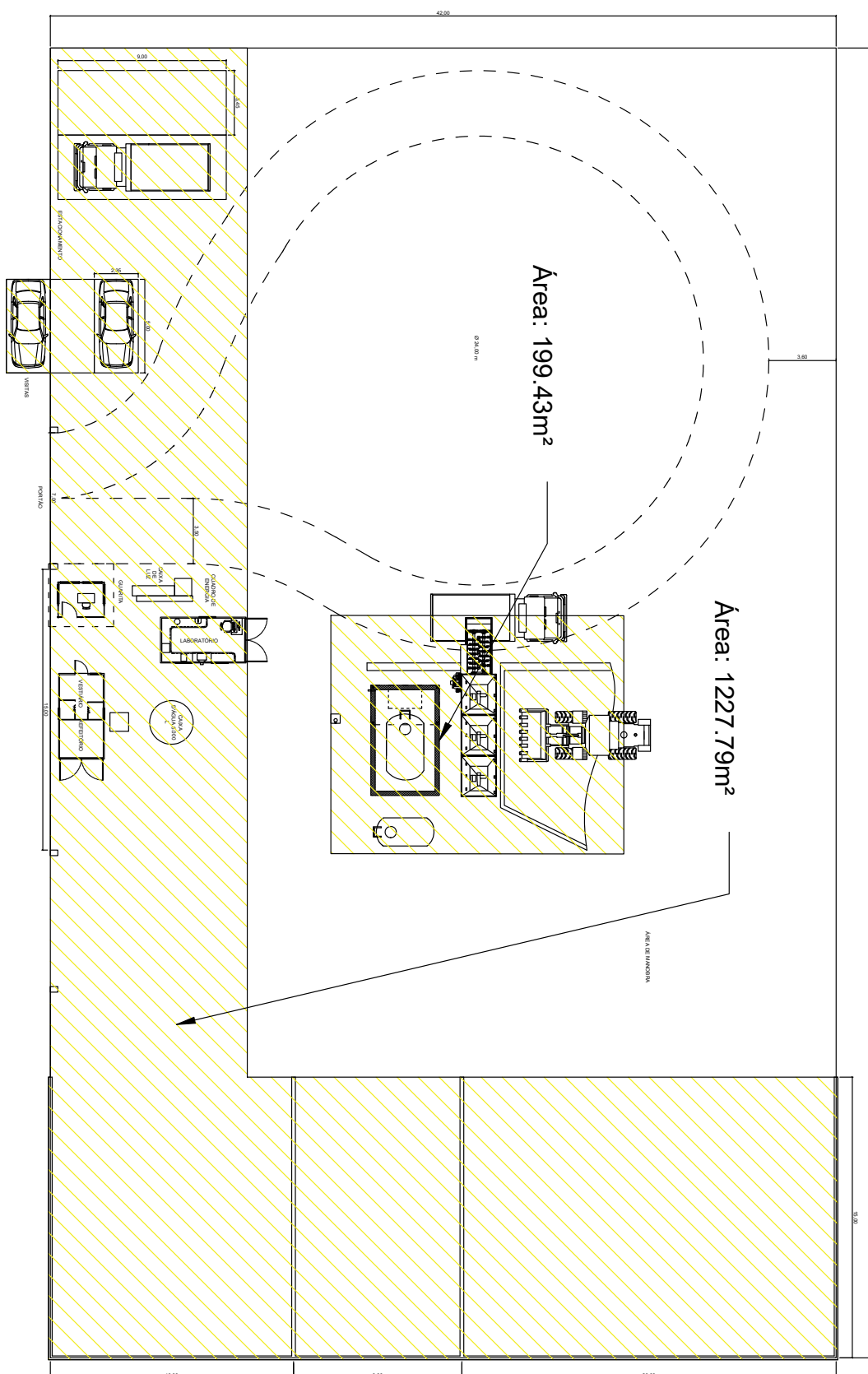
DAER	DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM	S.E.P.
ESCALAS:	Indicação: DE-20-80 Projeto: DE-20-80 - R02 (EXCERATO) - ENTH. RHE-02/24 (V/ SANTANA DA BOM VISTA) Supervisão: R01 79.530 - R02 89.530 R01 79.530 - R02 89.530	
-	Contrato: 10.000.000	
DATA:	14/04/2011	
DEZ/2023	PROJETO DE CANTAREJO DE OBRAS E ACOMPANHAMENTO - USINA DE ASFALTO	FOLHA 08/05



USINA MISTURADORA DE SOLOS

[illegible]

USINA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO



1. Diferença entre metros: 1,00 m e 1,50 m 2. Diferença entre metros: 1,50 m e 2,00 m 3. Diferença entre metros: 2,00 m e 2,50 m 4. Diferença entre metros: 2,50 m e 3,00 m 5. Diferença entre metros: 3,00 m e 3,50 m 6. Diferença entre metros: 3,50 m e 4,00 m 7. Diferença entre metros: 4,00 m e 4,50 m 8. Diferença entre metros: 4,50 m e 5,00 m 9. Diferença entre metros: 5,00 m e 5,50 m 10. Diferença entre metros: 5,50 m e 6,00 m 11. Diferença entre metros: 6,00 m e 6,50 m 12. Diferença entre metros: 6,50 m e 7,00 m 13. Diferença entre metros: 7,00 m e 7,50 m 14. Diferença entre metros: 7,50 m e 8,00 m 15. Diferença entre metros: 8,00 m e 8,50 m 16. Diferença entre metros: 8,50 m e 9,00 m 17. Diferença entre metros: 9,00 m e 9,50 m 18. Diferença entre metros: 9,50 m e 10,00 m 19. Diferença entre metros: 10,00 m e 10,50 m 20. Diferença entre metros: 10,50 m e 11,00 m 21. Diferença entre metros: 11,00 m e 11,50 m 22. Diferença entre metros: 11,50 m e 12,00 m 23. Diferença entre metros: 12,00 m e 12,50 m 24. Diferença entre metros: 12,50 m e 13,00 m 25. Diferença entre metros: 13,00 m e 13,50 m 26. Diferença entre metros: 13,50 m e 14,00 m 27. Diferença entre metros: 14,00 m e 14,50 m 28. Diferença entre metros: 14,50 m e 15,00 m 29. Diferença entre metros: 15,00 m e 15,50 m 30. Diferença entre metros: 15,50 m e 16,00 m 31. Diferença entre metros: 16,00 m e 16,50 m 32. Diferença entre metros: 16,50 m e 17,00 m 33. Diferença entre metros: 17,00 m e 17,50 m 34. Diferença entre metros: 17,50 m e 18,00 m 35. Diferença entre metros: 18,00 m e 18,50 m 36. Diferença entre metros: 18,50 m e 19,00 m 37. Diferença entre metros: 19,00 m e 19,50 m 38. Diferença entre metros: 19,50 m e 20,00 m 39. Diferença entre metros: 20,00 m e 20,50 m 40. Diferença entre metros: 20,50 m e 21,00 m 41. Diferença entre metros: 21,00 m e 21,50 m 42. Diferença entre metros: 21,50 m e 22,00 m 43. Diferença entre metros: 22,00 m e 22,50 m 44. Diferença entre metros: 22,50 m e 23,00 m 45. Diferença entre metros: 23,00 m e 23,50 m 46. Diferença entre metros: 23,50 m e 24,00 m 47. Diferença entre metros: 24,00 m e 24,50 m 48. Diferença entre metros: 24,50 m e 25,00 m 49. Diferença entre metros: 25,00 m e 25,50 m 50. Diferença entre metros: 25,50 m e 26,00 m 51. Diferença entre metros: 26,00 m e 26,50 m 52. Diferença entre metros: 26,50 m e 27,00 m 53. Diferença entre metros: 27,00 m e 27,50 m 54. Diferença entre metros: 27,50 m e 28,00 m 55. Diferença entre metros: 28,00 m e 28,50 m 56. Diferença entre metros: 28,50 m e 29,00 m 57. Diferença entre metros: 29,00 m e 29,50 m 58. Diferença entre metros: 29,50 m e 30,00 m 59. Diferença entre metros: 30,00 m e 30,50 m 60. Diferença entre metros: 30,50 m e 31,00 m 61. Diferença entre metros: 31,00 m e 31,50 m 62. Diferença entre metros: 31,50 m e 32,00 m 63. Diferença entre metros: 32,00 m e 32,50 m 64. Diferença entre metros: 32,50 m e 33,00 m 65. Diferença entre metros: 33,00 m e 33,50 m 66. Diferença entre metros: 33,50 m e 34,00 m 67. Diferença entre metros: 34,00 m e 34,50 m 68. Diferença entre metros: 34,50 m e 35,00 m 69. Diferença entre metros: 35,00 m e 35,50 m 70. Diferença entre metros: 35,50 m e 36,00 m 71. Diferença entre metros: 36,00 m e 36,50 m 72. Diferença entre metros: 36,50 m e 37,00 m 73. Diferença entre metros: 37,00 m e 37,50 m 74. Diferença entre metros: 37,50 m e 38,00 m 75. Diferença entre metros: 38,00 m e 38,50 m 76. Diferença entre metros: 38,50 m e 39,00 m 77. Diferença entre metros: 39,00 m e 39,50 m 78. Diferença entre metros: 39,50 m e 40,00 m 79. Diferença entre metros: 40,00 m e 40,50 m 80. Diferença entre metros: 40,50 m e 41,00 m 81. Diferença entre metros: 41,00 m e 41,50 m 82. Diferença entre metros: 41,50 m e 42,00 m 83. Diferença entre metros: 42,00 m e 42,50 m 84. Diferença entre metros: 42,50 m e 43,00 m 85. Diferença entre metros: 43,00 m e 43,50 m 86. Diferença entre metros: 43,50 m e 44,00 m 87. Diferença entre metros: 44,00 m e 44,50 m 88. Diferença entre metros: 44,50 m e 45,00 m 89. Diferença entre metros: 45,00 m e 45,50 m 90. Diferença entre metros: 45,50 m e 46,00 m 91. Diferença entre metros: 46,00 m e 46,50 m 92. Diferença entre metros: 46,50 m e 47,00 m 93. Diferença entre metros: 47,00 m e 47,50 m 94. Diferença entre metros: 47,50 m e 48,00 m 95. Diferença entre metros: 48,00 m e 48,50 m 96. Diferença entre metros: 48,50 m e 49,00 m 97. Diferença entre metros: 49,00 m e 49,50 m 98. Diferença entre metros: 49,50 m e 50,00 m 99. Diferença entre metros: 50,00 m e 50,50 m 100. Diferença entre metros: 50,50 m e 51,00 m 101. Diferença entre metros: 51,00 m e 51,50 m 102. Diferença entre metros: 51,50 m e 52,00 m 103. Diferença entre metros: 52,00 m e 52,50 m 104. Diferença entre metros: 52,50 m e 53,00 m 105. Diferença entre metros: 53,00 m e 53,50 m 106. Diferença entre metros: 53,50 m e 54,00 m 107. Diferença entre metros: 54,00 m e 54,50 m 108. Diferença entre metros: 54,50 m e 55,00 m 109. Diferença entre metros: 55,00 m e 55,50 m 110. Diferença entre metros: 55,50 m e 56,00 m 111. Diferença entre metros: 56,00 m e 56,50 m 112. Diferença entre metros: 56,50 m e 57,00 m 113. Diferença entre metros: 57,00 m e 57,50 m 114. Diferença entre metros: 57,50 m e 58,00 m 115. Diferença entre metros: 58,00 m e 58,50 m 116. Diferença entre metros: 58,50 m e 59,00 m 117. Diferença entre metros: 59,00 m e 59,50 m 118. Diferença entre metros: 59,50 m e 60,00 m 119. Diferença entre metros: 60,00 m e 60,50 m 120. Diferença entre metros: 60,50 m e 61,00 m 121. Diferença entre metros: 61,00 m e 61,50 m 122. Diferença entre metros: 61,50 m e 62,00 m 123. Diferença entre metros: 62,00 m e 62,50 m 124. Diferença entre metros: 62,50 m e 63,00 m 125. Diferença entre metros: 63,00 m e 63,50 m 126. Diferença entre metros: 63,50 m e 64,00 m 127. Diferença entre metros: 64,00 m e 64,50 m 128. Diferença entre metros: 64,50 m e 65,00 m 129. Diferença entre metros: 65,00 m e 65,50 m 130. Diferença entre metros: 65,50 m e 66,00 m 131. Diferença entre metros: 66,00 m e 66,50 m 132. Diferença entre metros: 66,50 m e 67,00 m 133. Diferença entre metros: 67,00 m e 67,50 m 134. Diferença entre metros: 67,50 m e 68,00 m 135. Diferença entre metros: 68,00 m e 68,50 m 136. Diferença entre metros: 68,50 m e 69,00 m 137. Difer	





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):

(com desoneração - outubro 2024)

CMCC (R\$): 1.778,76



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\$	694.661,13
Usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	R\$	189.663,98
Usina de pré-misturado a frio com capacidade de 60 t/h	R\$	122.677,33
Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	R\$	109.129,19
Total	R\$	1.116.131,63
Total com BDI	R\$	1.436.349,79



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
- Marteleiro 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



- Martelete 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	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 AUTOPROPULIDO - 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 AUTOPROPULIDO 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



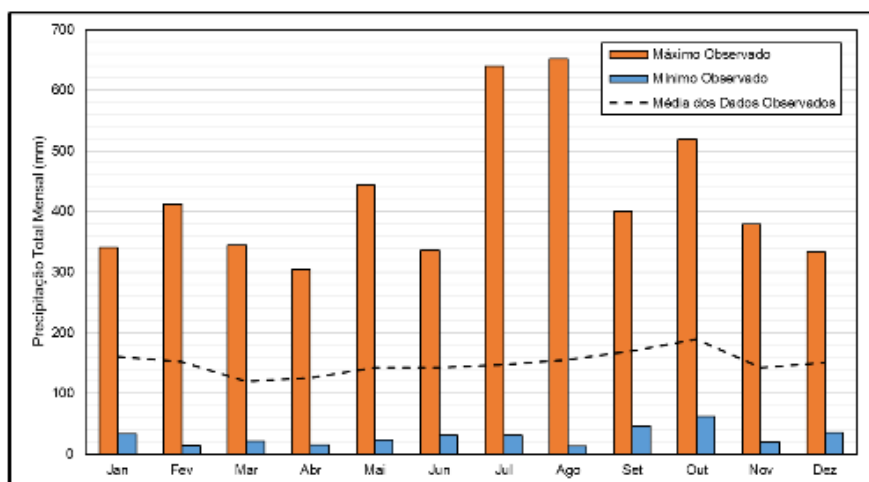
13.9 CRONOGRAMA

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 13.1, a seguir, apresenta a distribuição dos acumulados mensais de chuva em seus valores médios, máximos e mínimos observados.

Figura 13.1 – Distribuição Anual de Chuvas Totais Mensais.





Os dados apresentados na Figura 13.1, 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 - DESONERADO													
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\$ 701.356,30	50,00%											50,00%
		350.678,15											350.678,15
CANTEIRO	R\$ 1.451.052,16	100,00%											
		1.451.052,16											
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 2.667.793,79		4,14%	7,09%	7,09%	16,42%	12,39%	9,45%	9,45%	13,86%	14,73%	5,40%	
			110.421,30	189.079,40	189.079,40	438.004,90	330.640,12	251.982,02	251.982,02	369.654,71	392.937,71	144.012,20	
TERRAPLENAGEM	R\$ 5.140.053,00		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%							
			1.285.013,25	1.285.013,25	1.285.013,25	1.285.013,25							
PAVIMENTAÇÃO	R\$ 17.875.837,52					16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%		
						2.979.306,25	2.979.306,25	2.979.306,25	2.979.306,25	2.979.306,25	2.979.306,25		
DRENAGEM	R\$ 3.765.729,96			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
				941.432,49	941.432,49	941.432,49	941.432,49						
SINALIZAÇÃO	R\$ 4.225.155,49									33,33%	33,33%	33,33%	
										1.408.385,16	1.408.385,16	1.408.385,16	
SINALIZAÇÃO DE OBRA	R\$ 365.824,46		10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	
			36.582,45	36.582,45	36.582,45	36.582,45	36.582,45	36.582,45	36.582,45	36.582,45	36.582,45	36.582,45	
OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 474.245,12										50,00%	50,00%	
											237.122,56	237.122,56	
COMPONENTE AMBIENTAL	R\$ 83.087,65										50,00%	50,00%	
											41.543,83	41.543,83	
TOTAL ORÇADO (COM BDI)	R\$ 36.750.135,45												
PERCENTUAL	MENSAL	4,90%	3,90%	6,67%	6,67%	15,46%	11,67%	8,89%	8,89%	13,04%	13,87%	5,08%	0,95%
	ACUMULADO	4,90%	8,80%	15,47%	22,14%	37,60%	49,27%	58,16%	67,05%	80,10%	93,96%	99,05%	100,00%
VALOR (x1000)	MENSAL	1.801,73	1.432,02	2.452,11	2.452,11	5.680,34	4.287,96	3.267,87	3.267,87	4.793,93	5.095,88	1.867,65	350,68
	ACUMULADO	1.801,73	3.233,75	5.685,85	8.137,96	13.818,30	18.106,26	21.374,13	24.642,00	29.435,93	34.531,81	36.399,46	36.750,14
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 (8)	ÍNDICE 2	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 6,92 km	R\$ 0,96	R\$ 8,62	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	LN 0,00 km	R\$ 1,23	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
																4,35



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\$ 1,23	R\$ 0,07	146,02
Brita 2 (CIF)	M0192	Minerva/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 6,82 km	R\$ 0,96	R\$ 8,30	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\$ 1,23	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\$ 1,23	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\$ 0,96	R\$ 6,00	149,04
Pó de Pedra (CIF)	M1135	Piedtense (1)	m³	R\$ 194,62	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\$ 122,62	jan/25	584,512	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 121,52	Caminhão basculante 10m³	1,5000	RP 6,82 km	R\$ 0,96	R\$ 9,97	175,13
Pó de Pedra (CIF)	M1135	Minerva/Marco da Silveira Barcelos (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\$ 1,23	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	RP 0,00 km	R\$ 0,96	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\$ 1,23	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\$ 0,96	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\$ 1,23	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\$ 0,96	R\$ 8,94	163,46
Pedrisco (CIF)	M1103	Minerva/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	LN 0,05 km	R\$ 1,23	R\$ -	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	RP 0,00 km	R\$ 0,96	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\$ 1,23	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\$ 0,96	R\$ 6,00	155,91
Rachão (CIF)	M1107	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\$ 1,23	R\$ -	188,70
Rachão (FOB)	M1107	Piedtense (1)	m³	R\$ 113,46	jan/25	584,512	out/24	579,756	Pavimentação	R\$ 112,53	Caminhão basculante 10m³	1,6000	RP 6,82 km	R\$ 0,96	R\$ 10,21	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 (6)	ÍNDICE (3)	CUSTO UNITÁRIO	VEÍCULO	MASSA ESPECÍFICA	DMT (km)	TRANSPORTE (R\$/km)	VALOR TRANSPORTE (R\$)	VALOR TOTAL
Rachão (CIF)	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 (CIF)	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 (CIF)	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: 147,82 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: 147,82 km	R\$ 2,63 R\$ 2,11 R\$ 1,70	0,01 0,31 184,40	810,37
Defensa Metálica N2AW2 (CIF)	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 (CIF)	M2006	Armo Sisco	un	R\$ 14.600,00	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 (CIF)	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: 147,82 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: 147,82 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 1,21 743,48	47.157,30

(1) Os preços c/cp as cotações recebidas e/ou 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;

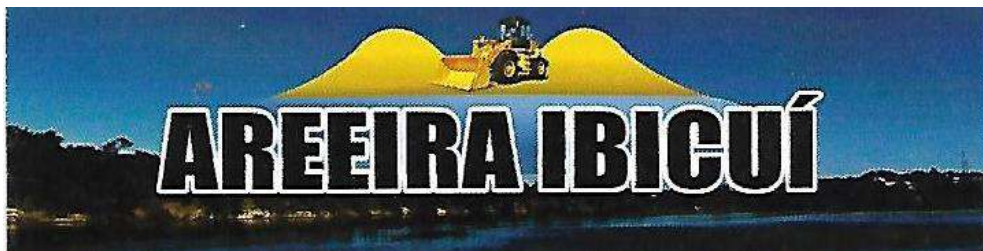
(3) Para o mês de Janeiro/25 foi utilizado o índice do mês de dezembro/24 disponibilizado pelo site do DNIT: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos>

(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.



24043500004972



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)

Critérios 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
Araçatuba - 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 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\$ 220,00	R\$ 1.848.000,00
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.	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 - Paiol
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) DISPONIBILIDADE DO MATERIAL COTADO, PARA FATURAMENTO E EMBARQUE À COMBINAR, APÓS O ENVIO E APROVAÇÃO DO SEU PEDIDO/ORDEM 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.



398



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
Araçatuba - 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 PODERÃO 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





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





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:





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

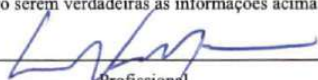
Nr.Carteira: RS00140464 **Profissional:** COSME NEVES MACHADO **E-mail:** cosmemachado@gmail.com
Nr.RNP: 2200297289 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

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



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.Clas:**

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.



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

Contratado

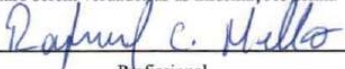
Nr.Carteira: RS233553 **Profissional:** RAFAEL COSTA MELLO **E-mail:** rafaelcostamello@gmail.com
Nr.RNP: 2217871935 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

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.
		De acordo 
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