



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

**Elaboração do Projeto Final de Engenharia da
Rodovia ERS-265**

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

JANEIRO/2024

ECOPLAN
ENGENHARIA

ECOPLAN ENGENHARIA LTDA.



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

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.
Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265						
VOLUME 3 – ORÇAMENTO						
Elaboração: Engº Rafael Mello		Verificação: Engº Cosme Machado		Revisão: 03	Data: JANEIRO/2024	
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

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)

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	15
2.3	ENCARGOS SOCIAIS	16
2.4	COMPARATIVO DE VANTAJOSIDADE	20
2.5	BDI.	35
2.6	LEI MUNICIPAL – ISSQN	40
3	INSUMOS BÁSICOS	83
3.1	CUSTO HORÁRIO DA MÃO-DE-OBRA	85
3.2	CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO	87
3.3	CUSTO UNITÁRIO DOS MATERIAIS	99
4	FIC – FATOR DE INFLUÊNCIA DE CHUVA	107
5	LOCALIZAÇÃO DAS FONTES DE MATERIAIS	109
6	MEMÓRIA DE CÁLCULO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	113
7	PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS	129
7.1	RESUMO DE PREÇOS API (DESONERADO)	131
7.2	PLANILHA DE ORÇAMENTO (DESONERADO)	133
7.3	PLANILHA DE ORÇAMENTO – EXCLUSIVE MATERIAIS ASFÁLTICOS (DESONERADO)	142
8	CURVAS ABC	151
9	PLANILHAS DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS	158
10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS	359



11	MOBILIZAÇÃO DE OBRAS	370
12	DESCRIÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E PORTE DA OBRA.....	374
12.1	CLASSIFICAÇÃO DO PORTE DA OBRA	374
12.2	CANTEIRO DE OBRAS	374
13	PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA.....	387
13.1	INTRODUÇÃO.....	387
13.2	PLANO DE ATAQUE DOS SERVIÇOS.....	387
13.3	MOBILIZAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS	388
13.4	DRENAGEM E OBRAS DE ARTES CORRENTES	388
13.5	PAVIMENTAÇÃO	388
13.6	SINALIZAÇÃO	390
13.7	RELAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO NECESSÁRIO.....	390
13.8	RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÍNIMO	391
13.9	CRONOGRAMA	398
14	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	401
15	COTAÇÕES.....	403
16	DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DO ORÇAMENTO.....	437
17	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	439
18	TERMO DE ENCERRAMENTO	446



ECOPLAN
ENGENHARIA

1 APRESENTAÇÃO

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

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: 600 dias (1º 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.

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

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)

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 julho de 2023, 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.

De acordo com o item 3.7.4 da Instrução de Serviço IS-120/21, buscou-se atualizar as cotações de preços comerciais, para que o período de vigência destas seja de no máximo 180 dias, a contar da data de finalização da elaboração e/ou atualização do orçamento. Porém, nessa pesquisa, não foi possível atualizar os preços da cotação recebida em março/2023 da pedreira MAC Engenharia, pedreira indicada no projeto, devido à sede da empresa em Pelotas/RS, cuja sede possui jurisdição sobre o comércio de materiais pétreos para a região onde se localiza a obra. A empresa MAC Engenharia possui outra cotação com data em vigência, porém esta não conta com o preço de rachão, sendo assim, este insumo possui indicação para outro fornecedor. O registro do aviso de férias da empresa é apresentado junto das cotações.

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 julho/2023 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 julho de 2023, 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 julho de 2023:



DNI

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Rio Grande do Sul - Julho/2023
Com desoneração

CGC

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

DNV

SGCIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Re Grátis do Sul - Junho 2023

Com decoreponto

			Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)										Total (%)			
Unid.	Descrição	Código	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
h	Ajuante	P0801	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,82%	4,93%	0,28%	0,93%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	8,00%	0,22%	12,04%	4,29%	0,51%	5,73%	0,68%	82,83%							
h	Ajuante especializado	P0802	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,82%	4,93%	0,28%	0,93%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	8,00%	0,22%	12,04%	4,29%	0,51%	5,73%	0,68%	82,83%							
m³	Arroxile	P0803	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	4,32%	0,90%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,02%	-	5,38%	0,15%	8,00%	3,69%	0,81%	2,68%	0,45%	54,07%							
m³	Arroxile	P0804	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	-	0,93%	0,05%	0,04%	0,24%	0,74%	0,00%	-	9,21%	0,20%	12,33%	3,66%	0,81%	1,87%	0,78%	56,89%							
h	Arroxile	P0805	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	17,83%	4,96%	1,20%	0,90%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	7,41%	0,21%	11,11%	4,32%	0,81%	6,13%	0,83%	83,83%							
m³	Auxiliar administrativo	P0806	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,83%	4,96%	0,61%	0,93%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,14%	-	41,6%	0,11%	5,73%	3,77%	0,81%	2,68%	0,35%	92,59%							
h	Bombeiro hidráulico	P0807	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,09%	5,01%	2,44%	0,80%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	6,62%	0,18%	9,68%	4,38%	0,81%	6,39%	0,56%	82,94%							
h	Capeteneiro	P0808	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,13%	5,02%	2,70%	0,80%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	6,44%	0,18%	9,62%	4,38%	0,81%	6,20%	0,55%	81,97%							
m³	Encerrado administrativo	P0809	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	7,68%	0,93%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	3,46%	0,09%	4,74%	3,80%	0,81%	3,25%	0,29%	52,66%						
h	Elétrica	P0810	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,43%	5,10%	5,03%	0,93%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	4,68%	0,13%	7,29%	4,47%	0,81%	6,65%	0,41%	81,15%							
m³	Encerrado especializado	P0811	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	5,39%	0,93%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	3,75%	0,81%	2,76%	0,39%	92,72%						
m³	Engenheiro	P0812	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	7,87%	0,90%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	3,25%	0,08%	4,45%	3,81%	0,81%	3,30%	0,27%	52,47%						
m³	Operacional	P0813	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	0,38%	0,78%	0,04%	0,10%	0,24%	0,74%	0,00%	-	8,00%	0,22%	11,93%	3,96%	0,81%	1,94%	0,68%	55,74%							
h	Jardineiro	P0814	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,47%	5,11%	5,39%	0,88%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,01%	-	4,67%	0,13%	6,97%	4,48%	0,81%	6,87%	0,40%	81,58%							
m³	Engenheiro superior	P0815	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,67%	0,90%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	3,25%	0,08%	4,45%	3,81%	0,81%	3,30%	0,27%	52,47%							
h	Pedreiro	P0816	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,11%	5,01%	2,58%	0,93%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	6,52%	0,18%	9,74%	4,38%	0,81%	6,17%	0,55%	82,00%							
h	Pintor	P0817	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,09%	5,0%	2,37%	0,90%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	6,68%	0,18%	9,95%	4,37%	0,81%	6,37%	0,56%	82,97%							
h	Serralheiro	P0818	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,09%	5,09%	4,83%	0,90%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	5,02%	0,14%	7,49%	4,46%	0,81%	6,87%	0,43%	82,13%							
h	Servente	P0819	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,82%	4,93%	0,28%	0,93%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	8,00%	0,22%	12,04%	4,29%	0,51%	5,73%	0,68%	82,83%							
h	Soldador	P0820	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,08%	5,0%	2,38%	0,90%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	6,67%	0,15%	9,96%	4,37%	0,81%	6,37%	0,57%	82,97%							
m³	Chefe de obra de finanças	P0821	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	5,41%	0,80%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,15%	-	2,44%	0,05%	2,86%	3,66%	0,81%	3,54%	0,20%	51,66%							
m³	Vigia	P0822	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,19%	0,80%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	4,7%	0,13%	7,13%	3,72%	0,81%	2,73%	0,40%	52,86%							
h	Montador	P0823	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	17,86%	4,94%	0,62%	0,90%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	6,77%	0,19%	10,11%	3,62%	0,81%	2,31%	0,57%	55,20%							
m³	Auxiliar de laboratório	P0824	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	2,21%	0,90%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,01%	-	6,77%	0,19%	10,11%	3,62%	0,81%	2,31%	0,57%	55,20%							
h	Geólogo	P0825	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	17,86%	4,97%	1,34%	0,88%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	7,35%	0,20%	10,96%	4,33%	0,81%	6,09%	0,62%	83,08%							
m³	Oesteiro	P0826	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	4,37%	0,93%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	5,32%	0,15%	7,94%	3,69%	0,81%	2,64%	0,45%	53,63%							
m³	Encerrado geral	P0827	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,39%	0,93%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	4,64%	0,13%	6,93%	3,73%	0,81%	2,76%	0,39%	92,72%							
m³	Fazendeiro	P0828	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	3,17%	0,90%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,15%	-	6,13%	0,17%	9,16%	3,66%	0,81%	2,50%	0,52%	54,81%							
h	Operador de equipamento leve	P0829	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,37%	5,08%	4,55%	0,93%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,02%	-	5,21%	0,14%	7,77%	4,45%	0,81%	3,43%	0,21%	81,33%							
m³	Capitão fluvial	P0830	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,09%	0,78%	0,04%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	5,21%	0,14%	7,77%	4,45%	0,81%	3,43%	0,21%	81,33%							
h	Operador de equipamento pesado	P0831	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,37%	5,08%	4,55%	0,93%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	5,21%	0,14%	7,77%	4,45%	0,81%	3,43%	0,21%	81,33%							
h	Operador de equipamento especial	P0832	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,37%	5,08%	4,55%	0,93%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	5,21%	0,14%	7,77%	4,45%	0,81%	3,43%	0,21%	81,33%							
h	Perfuroador de tubulão	P0833	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,37%	5,08%	4,55%	0,93%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	5,21%	0,14%	7,77%	4,45%	0,81%	3,43%	0,21%	81,33%							
m³	Operário	P0834	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	17,82%	4,93%	0,28%	0,93%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,11%	-	4,36%	0,11%	5,97%	3,70%	0,81%	3,09%	0,37%	53,47%							
m³	Condutor máquina fluvial	P0835	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	6,39%	0,90%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	3,80%	0,10%	5,19%	3,77%	0,81%	3,09%	0,32%	52,53%							
m³	Copeteiro	P0836	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,11%	0,78%	0,04%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	2,86%	0,07%	3,82%	3,83%	0,81%	3,46%	0,24%	52,50%							
m³	Médico de trabalho	P0837	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	5,52%	0,88%	0,05%	0,94%	0,24%	0,74%	0,00%	-	4,55%	0,13%	6,80%	3,73%	0,81%	2,84%	0,39%	53,10%							
h	Bastor	P0838	-	8,0,																																



DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Rio Grande do Sul - Julho/2023
Com desoneração

CGCIT

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO																																		
Rio Grande do Sul - Julho/2023																																		
Com Contratamento																																		
Unid.	Descrição	Código	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Rescisórias (%)		Total (%)				
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2						
m²	Encargado de turma	P9015	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	5,39%	0,83%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	-	4,64%	0,13%	6,93%	0,79%	0,39%	0,39%	52,72%						
m²	Técnico de segurança do trabalho	P9016	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	2,46%	0,80%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,07%	-	-	6,60%	0,18%	9,69%	0,83%	0,39%	0,96%	55,12%						
m²	Secretaria	P9017	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	6,75%	0,88%	0,05%	0,02%	9,25%	0,74%	0,02%	-	-	4,08%	0,10%	5,59%	0,77%	0,39%	0,34%	53,02%						
m²	Ploa fluvial	P9018	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	9,09%	0,78%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,02%	-	-	2,55%	0,06%	3,21%	3,84%	0,53%	0,21%	51,38%						
h	Técnico especializado	P9019	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	18,35%	5,08%	-	-	-	9,24%	0,74%	0,08%	-	-	5,33%	0,15%	7,68%	4,44%	0,83%	0,45%	82,93%					
m²	Chefe do setor administrativo	P9020	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	7,58%	0,80%	0,05%	0,05%	9,24%	0,74%	0,00%	-	-	3,46%	0,09%	4,74%	3,80%	0,35%	0,29%	52,66%				
m²	Encargado de manutenção	P9021	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	-	5,39%	0,83%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	-	4,64%	0,13%	6,93%	0,79%	0,39%	0,39%	52,72%				
m²	Frentista de túnel	P9022	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	17,82%	4,93%	-	-	-	9,24%	0,74%	0,08%	-	-	8,06%	0,22%	12,04%	4,29%	0,83%	0,68%	82,83%					
m²	Técnico da qualidade	P9023	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	8,29%	0,80%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,08%	-	-	2,80%	0,07%	3,54%	3,84%	0,33%	0,24%	52,20%				
m²	Engenheiro mecânico	P9024	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	8,25%	0,88%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,02%	-	-	3,22%	0,07%	4,08%	3,82%	0,93%	0,31%	52,15%				
m²	Auxiliar de blaster	P9025	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	18,32%	5,07%	-	-	-	9,24%	0,74%	0,00%	-	-	5,45%	0,15%	8,13%	4,43%	0,83%	0,46%	81,98%					
m²	Encargado de pavimentação	P9026	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,39%	0,83%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	-	4,64%	0,13%	6,93%	0,79%	0,39%	0,39%	52,72%					
m²	Porteiro	P9027	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	4,78%	0,80%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,03%	-	-	5,05%	0,14%	7,54%	3,71%	0,83%	0,26%	0,43%	53,82%					
m²	Técnico de meio ambiente	P9028	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	6,82%	0,90%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,07%	-	-	4,02%	0,10%	5,50%	3,77%	0,53%	0,34%	53,14%				
m²	Compressor	P9029	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,39%	0,83%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	-	4,64%	0,13%	6,93%	0,79%	0,39%	0,39%	52,72%					
m²	Encargado de superestrutura ferroviária	P9030	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	4,36%	0,80%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,08%	-	-	5,33%	0,15%	7,68%	3,69%	0,53%	0,45%	54,11%				
m²	Auxiliar técnico	P9031	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	9,09%	0,78%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,02%	-	-	2,55%	0,06%	3,21%	3,84%	0,53%	0,21%	51,38%				
m²	Concedente de longo curso	P9032	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	9,09%	0,78%	0,04%	0,05%	9,24%	0,74%	0,02%	-	-	2,55%	0,06%	3,21%	3,84%	0,53%	0,21%	51,38%				
m²	Imediato	P9033	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	8,02%	0,78%	0,04%	0,08%	9,23%	0,74%	0,06%	-	-	3,13%	0,08%	4,28%	3,81%	0,35%	0,26%	51,93%				
m²	Oficial de náutica	P9034	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	9,40%	0,78%	0,04%	0,08%	9,23%	0,74%	0,00%	-	-	2,46%	0,08%	2,91%	3,65%	0,33%	0,21%	51,41%			
m²	Oficial de máquinas	P9035	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	-	7,11%	0,78%	0,04%	0,07%	9,23%	0,74%	0,00%	-	-	3,00%	0,10%	5,19%	3,77%	0,39%	0,32%	52,39%			
m²	Condutor de máquinas	P9036	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	18,83%	5,24%	-	-	-	9,24%	0,74%	0,02%	-	-	2,55%	0,08%	3,21%	4,61%	0,53%	0,21%	80,48%				
h	Capítulo fluvial com periculosidade	P9037	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,09%	0,78%	0,04%	0,05%	9,22%	0,74%	0,02%	-	-	2,55%	0,06%	3,21%	4,61%	0,53%	0,21%	51,38%					
h	Megafonia	P9038	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	18,89%	5,23%	-	-	-	9,09%	0,78%	0,04%	0,05%	9,22%	0,74%	0,02%	-	-	2,55%	0,08%	3,21%	3,84%	0,53%	0,21%	51,38%	
m²	Encargado de conservação rodoviária	P9039	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	-	5,39%	0,83%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	-	4,64%	0,13%	6,93%	0,79%	0,39%	0,39%	52,72%				
m²	Mestre fluvial	P9040	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	12,00%	18,62%	5,15%	-	-	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	-	4,11%	0,10%	5,61%	4,52%	0,53%	0,35%	81,32%	
h	Mergulhador raso autônomo de emergência	P9041	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	18,62%	5,15%	-	-	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	-	4,11%	0,10%	5,61%	4,52%	0,53%	0,35%	81,32%	
h	Mergulhador raso dependente de emergência	P9042	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	18,62%	5,15%	-	-	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	-	4,11%	0,10%	5,61%	4,52%	0,53%	0,35%	81,32%	
h	Mergulhador raso dependente	P9043	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	18,62%	5,15%	-	-	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	-	4,11%	0,10%	5,61%	4,52%	0,53%	0,35%	81,32%	
h	Mergulhador raso autônomo	P9044	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	12,00%	18,62%	5,15%	-	-	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	-	4,11%	0,10%	5,61%	4,52%	0,53%	0,35%	81,32%
h	Mergulhador raso autônomo	P9045	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	12,00%	18,62%	5,15%	-	-	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	-	4,11%	0,10%	5,61%	4,52%	0,53%	0,35%	81,32%
h	Mergulhador raso autônomo	P9046	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	12,00%	18,62%	5,15%	-	-	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	-	4,11%	0,10%	5,61%	4,52%	0,53%	0,35%	81,32%
h	Mergulhador raso autônomo	P9047	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	12,00%	18,62%	5,15%	-	-	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	-	4,11%	0,10%	5,61%	4,52%	0,53%	0,35%	81,32%
h	Mergulhador raso autônomo	P9048	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	12,00%	18,62%	5,15%	-	-	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	-	4,11%	0,10%	5,61%	4,52%	0,53%	0,35%	81,32%
h	Mergulhador raso autônomo	P9049	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	12,00%	18,62%	5,15%	-	-	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	-	4,11%	0,10%	5,61%	4,52%	0,53%	0,35%	81,32%
h	Mergulhador raso autônomo	P9050	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	12,00%	18,62%	5,15%	-	-	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	-	4,11%	0,10%	5,61%	4,52%	0,53%	0,35%	81,32%
h	Mergulhador raso autônomo	P9051	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	12,00%	18,62%	5,15%	-	-	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	-	4,11%	0,10%	5,61%	4,52%	0,53%	0,35%	81,32%
h	Mergulhador raso autônomo	P9052	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	12,00%	18,62%	5,15%	-	-	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	-	4,11%	0,10%	5,61%	4,52%	0,53%	0,35%	81,32%
h	Mergulhador raso autônomo	P9053	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	12,00%	18,62%	5,15%	-	-	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	-	4,11%	0,10%	5,61%	4,52%	0,53%	0,35%	81,32%
h	Mergulhador raso autônomo	P9054	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	12,00%	18,62%	5,15%	-	-	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	-	4,11%	0,10%	5,61%	4,52%	0,53%	0,35%	81,32%
h	Mergulhador raso autônomo	P9055	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	12,00%	18,62%	5,15%	-	-	6,69%	0,78%	0,04%	0,10%	9,23%	0,74%	0,00%	-	-							



DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Rio Grande do Sul - Julho/2023
Com desoneração

Unid.	Código	Descrição	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	
mês	P0650	Auxiliar de topografia	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	2,84%	0,90%	0,05%	0,88%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,35%	0,17%	9,48%	3,64%	0,53%	2,42%	0,54%	54,65%
mês	P0651	Médico de câmara hipodermica	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	-	5,52%	0,88%	0,05%	0,04%	9,24%	0,74%	0,06%	-	4,55%	0,13%	6,80%	3,73%	0,53%	4,83%	0,40%	67,09%
mês	P0652	Pedreiro - mensalista	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	2,98%	0,83%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,52%	0,13%	9,74%	3,64%	0,53%	2,29%	0,55%	64,25%
mês	P0653	Electricista - mensalista	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	5,03%	0,83%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,88%	0,13%	7,29%	3,71%	0,53%	2,70%	0,41%	62,94%
mês	P0654	Servente - mensalista	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	0,28%	0,83%	0,05%	0,00%	9,24%	0,74%	0,00%	-	8,06%	0,22%	12,04%	3,56%	0,53%	1,90%	0,68%	55,53%
mês	P0655	Engenheiro civil	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	7,67%	0,80%	0,05%	0,06%	9,24%	0,74%	0,05%	-	3,25%	0,08%	4,45%	3,81%	0,53%	3,30%	0,27%	62,47%
h	P0656	Motocista de caminhão com periculosidade	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	18,45%	5,10%	5,01%	0,83%	0,05%	0,08%	0,00%	-	4,90%	0,13%	7,31%	4,47%	0,53%	6,65%	0,41%	81,17%
mês	P0672	Técnico de batimetria	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	5,76%	0,78%	0,04%	0,09%	9,22%	0,74%	0,01%	-	4,39%	0,12%	6,55%	3,73%	0,53%	2,67%	0,37%	52,62%

Legenda:

Classificação	Parcela	Descrição
Grupo A - Encargos Sociais (%)	A1	Previdência Social
	A2	FGTS
	A3	Salário Educação
	A4	SESC ou SESI
	A5	SENAT / SEBRAE
	A6	INCRA
	A7	Seguro Contra Risco e Acidente de Trabalho
Grupo B - Encargos Trabalhistas (%)	A8	SECONCI
	A9	FAT - Férias Indenizadas - Especial
	B1	Repouso Semanal Remunerado - Domingo
	B2	Férias
	B3	Férias Gozadas + 1/3
	B4	Auxílio Enfermidade
	B5	Auxílio Acidente de Trabalho
Grupo C - Verbas Rescisórias (%)	B6	Licença Paternidade
	B7	13º Salário
	B8	Faltas Justificadas
	B9	Faltas sobre Licença Maternidade
	B10	Rescisão Indenizada
	C1	Aviso Prévio Indenizado
	C2	Aviso Prévio Trabalhado
Grupo D - Rendências (%)	C3	Faltas Indenizadas + 1/3
	C4	Depósito por Rescisão Sem Justa Causa
	C5	Indenização Adicional
Grupo E - Rendências (%)	D1	Rendência de A sobre B
	D2	Rendência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Rendência 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 adicionou-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 individuais 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 de cálculo dos encargos sociais e trabalhistas, porém não é aplicada para fins de apresentação de valores percentuais. Para a aplicação da média móvel, deve-se aplicar a média aritmética simples sobre o resultado da referência atual juntamente com os resultados das duas referências anteriores, obtendo desta forma, os percentuais efetivamente utilizados no cálculo dos custos da Mão de Obra.



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\$ 162.395,19, 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



BDI SERVIÇO: 22,44%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

OBRA: ERS-265 (A)
EXTENSÃO: 10,00 km

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\$/m³)
1.1	0903808	Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - exclusive	unid			1,00	101.213,47	123.925,77	123.925,77	5,33
1.2	6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h - exclusive	m³			23.246,28	134,21	164,33	3.820.061,19	164,33
1.3	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (brita 0)	tkm	37,09	0,79614	686.435,51	0,72	0,88	604.063,24	25,99
1.4	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (brita 0)	tkm	9,49	0,79614	175.634,21	0,89	1,09	191.441,28	8,24
1.5	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (brita 0)	tkm	0,05	0,79614	925,36	1,12	1,37	1.267,74	0,05
1.6	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (brita 1)	tkm	37,09	0,22050	190.116,10	0,72	0,88	167.302,16	7,20
1.7	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (brita 1)	tkm	9,49	0,22050	48.643,89	0,89	1,09	53.021,84	2,28
1.8	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (brita 1)	tkm	0,05	0,22050	256,29	1,12	1,37	351,11	0,02
1.9	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (brita 2)	tkm	37,09	0,39090	337.035,75	0,72	0,88	296.591,46	12,76
1.10	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (brita 2)	tkm	9,49	0,39090	86.235,35	0,89	1,09	93.996,53	4,04
1.11	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (brita 2)	tkm	0,05	0,39090	454,35	1,12	1,37	622,45	0,03
1.12	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (po de pedra)	tkm	37,09	0,79244	683.245,35	0,72	0,88	601.255,90	25,86
1.13	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (po de pedra)	tkm	9,49	0,79244	174.817,97	0,89	1,09	190.551,58	8,20
1.14	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (po de pedra)	tkm	0,05	0,79244	921,06	1,12	1,37	1.261,85	0,05
1.15	E9615	Mobilização de usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	unid			1,00	11.646,01	14.261,82	14.261,82	0,61
1.16	E9615	Desmobilização de usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	unid			1,00	11.646,01	14.261,82	14.261,82	0,61
1.17	99059	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00 m - 2 utilizações	m			231,84	48,99	59,98	13.905,76	0,60
TOTAL									6.188.143,50	266,20
2	COTAÇÃO	Brita graduada COMERCIAL (MAC Engenharia)	Unid.	DMT (km)	Consumo agregados (t)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário + BDI (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$/m³)
2.1	COTAÇÃO	Fornecimento de brita graduada comercial	m³			30.994,27	95,81	110,18	3.414.948,66	110,18
2.2	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (BGS)	tkm	37,09	2,2000	2.529.070,44	0,72	0,88	2.225.561,98	95,74
2.3	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (BGS)	tkm	9,49	2,2000	647.093,37	0,89	1,09	705.337,22	30,34
2.4	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (BGS)	tkm	0,05	2,2000	3.409,37	1,12	1,37	4.670,83	0,20
TOTAL									6.350.538,69	236,46
3	COTAÇÃO	Brita graduada COMERCIAL (Construtora Pelotense)	Unid.	DMT (km)	Consumo agregados (t)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário + BDI (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$/m³)
3.1	COTAÇÃO	Fornecimento de brita graduada comercial (sem entrega)	m³			30.994,27	129,20	148,58	4.605.128,63	148,58
3.2	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (BGS)	tkm	37,09	2,2000	2.529.070,44	0,72	0,88	2.225.561,98	95,74
3.3	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (BGS)	tkm	9,49	2,2000	647.093,37	0,89	1,09	705.337,22	30,34
3.4	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (BGS)	tkm	0,05	2,2000	3.409,37	1,12	1,37	4.670,83	0,20
TOTAL									7.540.718,66	274,86



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

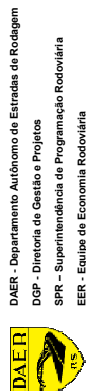
BDI SERVIÇO: 22,44%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

ANÁLISE ECONÔMICA DA BRITA GRADUADA										
4	Código	Bitra graduada COMERCIAL (Construtora Pelotense)	Unid.	DMT (km)	Consumo agregados (t)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário + BDI (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$/m³)
4.1	COTAÇÃO	Fornecimento de bitra graduada comercial (com entrega)	m³		1,3333	30.994,27	213,99	246,09	7.627.379,90	246,09
TOTAL									7.627.379,90	246,09

5	Código	Bitra graduada COMERCIAL (Minersul)	Unid.	DMT (km)	Consumo agregados (t)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário + BDI (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$/m³)
5.1	COTAÇÃO	Fornecimento de bitra graduada comercial	m³		1,3333	30.994,27	96,58	111,07	3.442.533,56	111,07
5.2	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (BGS)	tkm	37,09	2,2000	2.529.070,44	0,72	0,88	2.225.581,98	95,74
5.3	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (BGS)	tkm	9,49	2,2000	647.098,37	0,89	1,09	705.337,22	30,34
5.4	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (BGS)	tkm	0,05	2,2000	3.409,37	1,12	1,37	4.670,83	0,20
TOTAL									6.378.123,59	237,35

O uso de Brita graduada USINADA EM OBRA traz ao erário uma economia de R\$ 162.395,19									

*Variam conforme a obra

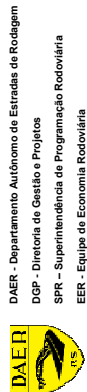


DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DOP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: ERS-265 (A)
EXTENSÃO: 10,00 km

BDI SERVIÇO: 22,44%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

ANÁLISE ECONÔMICA DA MASSA ASFÁLTICA										
1	Código	Massa asfáltica USINADA EM OBRA (produzida)	Unid.	DMT (km)	Consumo agregados (t)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário + BDI (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$/t)
1.1	0903810	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	unid			1,00	174.698,61	213.900,98	213.900,98	17.777
1.2	DBR6416078	**Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - brita comercial	t			12.039,16	109,65	134,26	1.616.377,62	134,26
1.3	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (brita 0)	tkm	37,09	0,16862	75.294,30	0,72	0,88	66.258,98	5,50
1.4	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (brita 0)	tkm	9,49	0,16862	19.265,11	0,89	1,09	20.998,96	1,74
1.5	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (brita 0)	tkm	0,05	0,16862	101,50	1,12	1,37	138,05	0,01
1.6	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (brita 1)	tkm	37,09	0,24356	108.757,44	0,72	0,88	95.706,54	7,95
1.7	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (brita 1)	tkm	9,49	0,24356	27.827,13	0,89	1,09	30.331,57	2,52
1.8	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (brita 1)	tkm	0,05	0,24356	146,61	1,12	1,37	200,85	0,02
1.9	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (pó de pedra)	tkm	37,09	0,52460	234.250,92	0,72	0,88	206.140,80	17,12
1.10	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (pó de pedra)	tkm	9,49	0,52460	59.936,40	0,89	1,09	65.330,67	5,43
1.11	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (pó de pedra)	tkm	0,05	0,52460	315,79	1,12	1,37	432,63	0,04
1.12	M1943	Ligante Asfáltico CAP 50/70	t			722,35	3.801,98	4.372,28	3.158.316,45	282,34
1.13	TMI 943	Transporte de material betuminoso	t			722,35	282,70	302,11	218.229,15	18,13
1.14	MOB	Mobilização de usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kw	unid			1,00	11.648,01	14.261,82	14.261,82	1,18
1.15	DES	Desmobilização de usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h	unid			1,00	11.648,01	14.261,82	14.261,82	1,18
1.16	CUA	Canteiro para usina de asfalto a quente com capacidade de 120 t/h	unid			1,00	298.995,25	366.089,78	366.089,78	30,41
1.17	99059	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de álubas corridas pontaleadas a cada 2,00 m - 2 utilizações	m			231,84	48,99	59,98	13.905,76	1,16
1.18	4413990	Plinto de muda de arbusto com altura até 0,50 m em cova de 0,40 x 0,40 x 0,40 m	unid			36,00	33,82	41,41	1.490,76	0,12
1.19	0919101	Sistema separador água e óleo, inclusive demolição	unid			1,00	1.727,65	2.115,33	2.115,33	0,18
1.20	0919002	Posto de combustível - com reaproveitamento de 2 vezes do tanque/bomba/cobertura - inclusive demolição	unid			1,00	33.284,76	40.729,37	40.729,37	3,38
1.21	0919016	Depósito de óleo para oficina - inclusive demolição	unid			1,00	7.219,20	8.839,19	8.839,19	0,73
TOTAL									6.154.058,08	511,17
2	Código	Massa asfáltica COMERCIAL (MAC Engenharia - SEM CAP)	Unid.	DMT (km)	Consumo agregados (t)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário + BDI (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$/t)
2.1	PN-01	Fornecimento de massa asfáltica comercial sem ligante asfáltico e sem entrega do material em canteiro (Pedreira MAC Engenharia)	t			12.039,16	273,48	314,50	3.786.315,82	314,50
2.2	-	Ligante Asfáltico CAP 50/70	t			722,35	3.801,98	4.372,28	3.158.316,45	282,34
2.3	5914389	Transporte de material betuminoso	t			722,35	372,80	428,49	309.519,75	25,71
2.4	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (CBUQ)	tkm	37,09	1,0000	446.532,44	0,72	0,88	382.948,54	32,64
2.5	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (CBUQ)	tkm	9,49	1,0000	114.251,63	0,89	1,09	124.534,27	10,34
2.6	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (CBUQ)	tkm	0,05	1,0000	601,96	1,12	1,37	824,68	0,07
TOTAL									7.772.469,51	645,60



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: 22,44%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

ANÁLISE ECONÔMICA DA MASSA ASFÁLTICA										
3	Código	Massa asfáltica COMERCIAL (MAC Engenharia - COM CAP)	Unid.	DMT (km)	Consumo agregados (l)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário + BDI (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$/t)
3.1	PN-01	Fornecimento de massa asfáltica comercial com ligante asfáltico e sem entrega do material em canteiro (Pedreira MAC Engenharia)	t			12.039,16	725,96	834,85	10.050.892,72	834,85
3.2	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (CBUQ)	tkm	37,09	1.0000	446.532,44	0,72	0,88	392.948,54	32,64
3.3	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (CBUQ)	tkm	9,49	1.0000	114.251,63	0,89	1,09	124.534,27	10,34
3.4	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (CBUQ)	tkm	0,05	1.0000	601,96	1,12	1,37	824,68	0,07
TOTAL									10.569.200,21	877,90
4	Código	Massa asfáltica COMERCIAL (Pedreira Pelotense - SEM CAP)	Unid.	DMT (km)	Consumo agregados (l)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário + BDI (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$/t)
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	117,45	135,07	1.626.129,34	135,07
4.2	COTAÇÃO	Aquisição Brita 0 (Pedreira Pelotense)	m³		0,16862	2.030,04	113,93	131,02	265.975,84	22,09
4.3	COTAÇÃO	Aquisição Brita 1 (Pedreira Pelotense)	m³		0,24357	2.932,38	105,71	121,57	356.489,43	29,61
4.4	COTAÇÃO	Pó de pedra (Pedreira Pelotense)	m³		0,52460	6.315,74	105,71	121,57	767.804,51	63,78
4.5	-	Ligante Asfáltico CAP S0/70	t			722,35	3.801,98	4.372,28	3.158.316,45	262,34
4.6	-	Transporte de material betuminoso	t			722,35	380,09	437,10	315.739,18	26,23
4.7	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (CBUQ)	tkm	37,09	1.0000	446.532,44	0,72	0,88	392.948,54	32,64
4.8	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (CBUQ)	tkm	6,52	1.0000	78.495,32	0,89	1,09	85.559,89	7,11
4.9	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (CBUQ)	tkm	0,05	1.0000	601,96	1,12	1,37	824,68	0,07
TOTAL									6.969.787,86	578,94
5	Código	Massa asfáltica COMERCIAL (Pedreira Pelotense - SEM CAP)	Unid.	DMT (km)	Consumo agregados (l)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário + BDI (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$/t)
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	168,84	194,17	2.337.643,69	194,17
5.2	COTAÇÃO	Aquisição Brita 0 (Pedreira Pelotense)	m³		0,16862	2.030,04	113,93	131,02	265.975,84	22,09
5.3	COTAÇÃO	Aquisição Brita 1 (Pedreira Pelotense)	m³		0,24357	2.932,38	105,71	121,57	356.489,43	29,61
5.4	COTAÇÃO	Pó de pedra (Pedreira Pelotense)	m³		0,52460	6.315,74	105,71	121,57	767.804,51	63,78
5.5	-	Ligante Asfáltico CAP S0/70	t			722,35	3.801,98	4.372,28	3.158.316,45	262,34
5.6	-	Transporte de material betuminoso	t			722,35	380,09	437,10	315.739,18	26,23
TOTAL									7.201.960,10	598,22
A usinagem do concreto asfáltico (produzido) ACARRETA AO ERÁRIO UMA ECONOMIA DE									815.729,78	



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: 22,44%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

ANÁLISE ECONÔMICA DA MASSA ASFÁLTICA

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.

Em 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 t/dia, 15 dias/mês durante 6 meses.

99,60 t x 5h = 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: Jul/23 - 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	414,2871	203,9556	647,6891	
E9615 - USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H - 44 KVA				1,00000	1,000000		217,0522	142,0035	217,0522	
E9779 - GRUPO GERADOR - 113 KVA				1,00000	1,000000		92,1074	8,2149	92,1074	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					956,8487	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						3,00000	H	21,0900	63,2700	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			63,2700	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				113,180	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.020,1187	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				9,0132		
				Custo FIC						
				Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0005 - BRITA 0					0,53076	m³	94,71	50,2683		
M0191 - BRITA 1					0,14700	m³	91,58	13,4623		
M0192 - BRITA 2					0,26060	m³	91,58	23,8657		
M1135 - PÓ DE PEDRA					0,52829	m³	64,52	34,0853		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			121,6816		
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	1,60	1,2738		
M0191 5914647 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					0,22050	T	1,60	0,3528		
M0192 5914647 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					0,39090	T	1,60	0,6254		
M1135 5914647 - PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					0,79244	T	1,60	1,2679		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			3,5199		
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	1,12	0,89	0,72				
M0191 5914389 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,220500	TKM	1,12	0,89	0,72				
M0192 5914389 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,390900	TKM	1,12	0,89	0,72				
M1135 5914389 - PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,792440	TKM	1,12	0,89	0,72				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			134,21		
					BDI					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA:		ERS-265									
TRECHO:											
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Jul/23 - 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		356,9698	22,4677	356,9698			
E9558 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000			2,00000	1,0000		53,3712	36,4564	106,7424			
E9559 - AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW			1,00000	1,0000		69,0420	40,1910	69,0420			
E9584 - CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW			1,00000	0,8000	0,2000	182,4569	91,5460	164,2747			
E9689 - USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100.000			1,00000	1,0000		1174,7933	621,5970	1174,7933			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					1.871,8222		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 - SERVENTE					4,0000	H	21,0913	84,3652			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					84,3652	
PRODUÇÃO DA EQUIPE			99,600		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.956,1874	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					19,6404	
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0005 - BRITA 0				0,11241	m³	94,7100	10,6464				
M0191 - BRITA 1				0,16237	m³	91,5800	14,8698				
M1135 - PÓ DE PEDRA				0,34973	m³	64,5200	22,5646				
M1941 - ÓLEO TIPO A1				8,00000	l	5,0539	40,4312				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					88,5120		
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	1,60	0,2698				
M0191 5914647 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,24356	T	1,60	0,3897				
M1135 5914647 - PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,52460	T	1,60	0,8394				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					1,4989		
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	1,12	0,89	0,72					
M0191 5914389 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,243560	TKM	1,12	0,89	0,72					
M1135 5914647 - PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,524600	TKM	1,12	0,89	0,72					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					109,65		
				BDI							
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					109,65		



Material: CAP 50 70	
REFAP - Canoas/RS - Usina no Canteiro	
Aquisição	
Preço (R\$/t) =	Unidade (R\$/kg) x 1000 x (1+BDI) / (1-(ICMS+PIS+COFINS))
Preço ANP (R\$/Kg) =	3,01687
BDI =	0,00%
ICMS =	17,00%
PIS =	0,65%
COFINS =	3,00%
Preço (R\$/t) =	3.801,9786
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	
	Leito Natural Revest. Primário Revest. Asfáltico Custo Fixo
Custo por km:	0,58 0,686 0,945 61,821
Distância:	0,00 0,00 292,00 61,821
CD (R\$/t) =	231,18
Índ. Pav. (Mês Base) =	545,735
Índ.Pav. (Jul/2014) =	270,237
ICMS =	12,00%
CF (R\$/t) =	262,70
Preço (R\$/t) =	262,70
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
4.064,68	
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) =	3,01687
BDI =	0,00%
ICMS =	17,00%
PIS =	0,65%
COFINS =	3,00%
Preço (R\$/t) =	3.801,9786
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	
	Leito Natural Revest. Primário Revest. Asfáltico Custo Fixo
Custo por km:	0,58 0,686 0,945 61,821
Distância:	0,75 6,43 276,43 61,821
CD (R\$/t) =	327,89
Índ. Pav. (Mês Base) =	545,735
Índ.Pav. (Jul/2014) =	270,237
ICMS =	12,00%
CF (R\$/t) =	372,60
Preço (R\$/t) =	372,60
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
4.174,58	



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) =		3,01687			
BDI =		0,00%			
ICMS =		17,00%			
PIS =		0,65%			
COFINS =		3,00%			
Preço (R\$/t) =		3.801,9786			
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:	0,58	0,686	0,945	61,821	
Distância:	0,05	7,57	283,00		
CD (R\$/t) =		334,48			
Índ. Pav. (Mês Base) =		545,735			
Índ. Pav. (Jul/2014) =		270,237			
ICMS =		12,00%			
CF (R\$/t) =		380,09			
Preço (R\$/t) =		380,09			
Preço Total (Aquisição + Transporte)				4.182,07	



ECOPLAN
ENGENHARIA

DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
 OGP - 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: 22,44%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

ANÁLISE ECONÔMICA													
VALORES REFERENCIAIS PARA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO													
MOBILIZAÇÃO													
DM: 297,0 km													
DM: 2,0 km													
CÓDIGO	CÓDIGO TRANSPORTADOR	EQUIPAMENTO	QUANT.	K	FU	TEMPO DE VIAGEM (H)	NÚMERO DE PARADAS POR VIAGEM	DESCANSO (H)	CÓDIGO - MÃO DE OBRA	CUSTO MOTORISTA (R\$)	CUSTO TOTAL DO DESCANSO (R\$)	Custo do transporte	
												R\$/h	SUB-TOTAL
A - MOBILIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO													
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	P9866	25,6000	76,8000	386,4800	11.646,01
TOTAL DE EQUIPAMENTOS MOBILIZADOS													11.646,01
VALORES REFERENCIAIS PARA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO													
MOBILIZAÇÃO													
DM: 297,0 km													
DM: 2,0 km													
CÓDIGO	CÓDIGO TRANSPORTADOR	EQUIPAMENTO	QUANT.	K	FU	TEMPO DE VIAGEM (H)	NÚMERO DE PARADAS POR VIAGEM	DESCANSO (H)	CÓDIGO - MÃO DE OBRA	CUSTO MOTORISTA (R\$)	CUSTO TOTAL DO DESCANSO (R\$)	Custo do transporte	
												R\$/h	SUB-TOTAL
A - MOBILIZAÇÃO DA USINA MISTURADORA DE SOLOS													
E9615	E9666	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	1	2	3,0	4,99	1,0	3,0	P9866	25,6000	76,8000	386,4800	11.646,01
TOTAL DE EQUIPAMENTOS MOBILIZADOS													11.646,01

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)



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: 22,48%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

ANÁLISE ECONÔMICA											
Custo Total do Contêiner de Obras - Exclusivamente em Contêiner - Usina de Asfalto											
K2	Distância Fornecedores - Contêiner		K3	Código	Descrição	Tipo Contêiner	Área (m²)	Qtd	Unidade	Cci	Qtd x Cci
	Leito Natural	Revestimento Primário									
1,05	0,00	2,00	297,00	1,2394	Escritório e Seção Técnica	Contêiner com revestimento térmico, janelas e banheiro - L = 2,44 m e C = 12,90 m (2 TEU)	9,11	1	un	R\$ 82.565,57	R\$ 82.565,57
					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
										Total	1522
										R\$	30.190,06

Custo Total do Contêiner de Obras - Usina de Asfalto											
K1	K2	Distância Fornecedores		K3	CMCC (R\$)	Área Coberta	AC (m²)	FEAC (%)	Área Equiv. (m²)	FEAD (%)	AE/AT (%)
		Leito Natural	Revestimento Primário								
0,80	1,05	0,00	2	1,2394	1805,44	Laboratório Almoxarifado Refeitório e vestiário Oficina	94,36 41,08 69,38 18,10	60,00 50,00 70,00 50,00	56,62 20,84 46,57 9,05	5%	45%
							Total	229,52	135,08		
											R\$ 288.805,19

Construções em padrão provisório	R\$	268.805,19
Contêineres	R\$	30.190,06
Custo total de áreas cobertas	R\$	298.995,25



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



QBR-A: ERS-392(A)
EXTENSÃO: 10,00 km

BDI SERVIÇO: 22,44%
BDI DIFERENCIAL: 15,00%

ANÁLISE ECONÔMICA																
INSUMO	CÓDIGO SICRO	EMPRESA FORNECEDORA	UNIDADE	CUSTO (R\$) (1)	DATA BASE COTAÇÃO	ÍNDICE DA COTAÇÃO (6)	DATA BASE ORÇAMENTO	ÍNDICE DO REAJUSTE (11)	ÍNDICE (2)	CUSTO UNITÁRIO	VEÍCULO	MASSA ESPECÍFICA	DMT (km)	TRANSPORTE (R\$/km)	VALOR TRANSPORTE (R\$)	VALOR TOTAL
Área Média (FOB)	M0028	Aesrea Ibtcul	m²	R\$ 33,00	dez/23 (3)	542,515	jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 33,19	Caminhão basculante 10m³	1,500	LN: 0,05 km RP: 1,92 km PAV: 336,00 km	R\$ 1,12 R\$ 0,89 R\$ 2,56	R\$ 362,88	R\$ 398,71
Área Média (FOB)	M0028	Spiegel	m²	R\$ 36,25	ago/23	549,539	jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 35,99	Caminhão basculante 10m³	1,500	LN: 0,05 km RP: 2,92 km PAV: 60,35 km	R\$ 1,12 R\$ 0,89 R\$ 3,36	R\$ 65,17	R\$ 104,60
Área Média (CIF)	M0028	Spiegel	m²	R\$ 94,25	ago/23	549,539	jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 93,59	Caminhão basculante 10m³	1,500	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 1,12 R\$ 0,89 R\$ -	-	R\$ 93,59
Área Média (FOB)	M0028	Minesul/Mercado da Silveira Barcelos (1)	m²	R\$ 150,00	dez/23 (3)	559,396	jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 146,33	Caminhão basculante 10m³	1,500	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 1,12 R\$ 0,89 R\$ -	-	R\$ 146,33
Área Média (CF)	M0028	Minesul/Mercado da Silveira Barcelos (1)	m²	R\$ 82,50	dez/23 (3)	559,396	jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 80,48	Caminhão basculante 10m³	1,500	LN: 0,05 km RP: 2,86 km PAV: 61,15 km	R\$ 1,12 R\$ 0,89 R\$ 6,04	R\$ 66,04	R\$ 150,41
Área Grossa (FOB)	M0081	Aesrea Ibtcul	m²	R\$ 33,00	dez/23 (3)	542,515	jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 33,19	Caminhão basculante 10m³	1,500	LN: 0,05 km RP: 1,92 km PAV: 336,00 km	R\$ 1,12 R\$ 0,89 R\$ 2,56	R\$ 362,88	R\$ 398,71
Área Grossa (FOB)	M0081	Spiegel	m²	R\$ 36,25	ago/23	549,539	jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 35,99	Caminhão basculante 10m³	1,500	LN: 0,05 km RP: 2,92 km PAV: 60,35 km	R\$ 1,12 R\$ 0,89 R\$ 3,36	R\$ 65,17	R\$ 104,60
Área Grossa (CIF)	M0081	Spiegel	m²	R\$ 94,25	ago/23	549,539	jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 93,59	Caminhão basculante 10m³	1,500	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 1,12 R\$ 0,89 R\$ -	-	R\$ 93,59
Área Grossa (CIF)	M0081	Minesul/Mercado da Silveira Barcelos (1)	m²	R\$ 150,00	dez/23 (3)	559,396	jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 146,33	Caminhão basculante 10m³	1,500	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 1,12 R\$ 0,89 R\$ -	-	R\$ 146,33
Área Grossa (FOB)	M0081	Minesul/Mercado da Silveira Barcelos (1)	m²	R\$ 82,50	dez/23 (3)	559,396	jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 80,48	Caminhão basculante 10m³	1,500	LN: 0,05 km RP: 2,86 km PAV: 61,15 km	R\$ 1,12 R\$ 0,89 R\$ 6,04	R\$ 66,04	R\$ 150,41
Brita 0 (FOB)	M0005	Mac Engenharia (1)	m³	R\$ 94,71	jul/23	546,735	jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 94,71	Caminhão basculante 10m³	1,500	LN: 0,05 km RP: 3,93 km PAV: 37,09 km	R\$ 1,12 R\$ 0,89 R\$ 12,66	R\$ 12,66	R\$ 147,50
Brita 0 (CIF)	M0005	Pedernete (1)	m³	R\$ 195,15	out/23	557,543	jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 191,01	Caminhão basculante 10m³	1,500	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 1,12 R\$ 0,89 R\$ -	-	R\$ 191,01
Brita 0 (FOB)	M0005	Pedernete (1)	m³	R\$ 116,40	out/23	557,543	jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 113,93	Caminhão basculante 10m³	1,500	LN: 0,05 km RP: 6,52 km PAV: 37,09 km	R\$ 1,12 R\$ 0,89 R\$ 8,70	R\$ 40,05	R\$ 162,76
Brita 0 (CIF)	M0005	Minesul/Mercado da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 157,50	dez/23 (3)	559,396	jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 153,65	Caminhão basculante 10m³	1,500	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 1,12 R\$ 0,89 R\$ -	-	R\$ 153,65
Brita 0 (FOB)	M0005	Minesul/Mercado da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 90,00	dez/23 (3)	559,396	jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 87,80	Caminhão basculante 10m³	1,500	LN: 0,05 km RP: 2,86 km PAV: 61,15 km	R\$ 1,12 R\$ 0,89 R\$ 3,81	R\$ 6,04	R\$ 157,73
Brita 1 (FOB)	M0191	Mac Engenharia (1)	m³	R\$ 91,58	jul/23	546,735	jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 91,58	Caminhão basculante 10m³	1,500	LN: 0,05 km RP: 0,49 km PAV: 37,09 km	R\$ 1,12 R\$ 0,89 R\$ 12,66	R\$ 12,66	R\$ 144,37
Brita 1 (CIF)	M0191	Pedernete (1)	m³	R\$ 186,75	out/23	557,543	jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 182,79	Caminhão basculante 10m³	1,500	LN: 0,00 km RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 1,12 R\$ 0,89 R\$ -	-	R\$ 182,79
Brita 1 (FOB)	M0191	Pedernete (1)	m³	R\$ 108,00	out/23	557,543	jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 105,71	Caminhão basculante 10m³	1,500	LN: 0,05 km RP: 6,52 km PAV: 37,09 km	R\$ 1,12 R\$ 0,89 R\$ 8,70	R\$ 40,05	R\$ 154,54



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



QBA: ERS-265 (A)
EXTENSÃO: 10,00 km

BDI SERVIÇO: 22,46%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

ANÁLISE ECONÔMICA																
INSUMO	CÓDIGO SICRO	EMPRESA FORNECEDORA	UNIDADE	CUSTO (R\$) (i)	DATA BASE COTAÇÃO	ÍNDICE DA COTAÇÃO (ii)	DATA BASE ORÇAMENTO	ÍNDICE DO REAJUSTE (ii)	CUSTO UNITÁRIO	VEÍCULO	MASSA ESPECÍFICA	DMT (km)	TRANSPORTE (R\$/km)	VALOR TRANSPORTE (R\$)	VALOR TOTAL	
Brita 1 (CIF)	M0191	Minas ul/Mercado da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 157,50	dez/23 (3)	559,396	jul/23	545,735	R\$ 153,65	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -	R\$ 153,65	
													R\$ 0,72	R\$ -		
Brita 1 (FOB)	M0191	Minas ul/Mercado da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 90,00	dez/23 (3)	559,396	jul/23	545,735	R\$ 87,80	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN: 0,05 km RP: 2,86 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	R\$ 157,73	
													R\$ 0,72	R\$ 66,04		
Brita 2 (FOB)	M0192	Mac Engenharia (1)	m³	R\$ 91,68	jul/23	545,735	jul/23	545,735	R\$ 91,68	Caminhão basculante 10m³	1,5000	RP: 9,49 km PAV: 37,09 km	R\$ 0,69	R\$ 12,66	R\$ 144,37	
													R\$ 0,72	R\$ 40,05		
Brita 2 (CIF)	M0192	Pedleres (1)	m³	R\$ 189,15	out/23	557,543	jul/23	545,735	R\$ 185,14	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -	R\$ 185,14	
													R\$ 0,72	R\$ -		
Brita 2 (FOB)	M0192	Pedleres (1)	m³	R\$ 110,40	out/23	557,543	jul/23	545,735	R\$ 108,06	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN: 0,05 km RP: 6,52 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	R\$ 156,89	
													R\$ 0,72	R\$ 40,05		
Brita 2 (CIF)	M0192	Minas ul/Mercado da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 157,50	dez/23 (3)	559,396	jul/23	545,735	R\$ 153,65	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -	R\$ 153,65	
													R\$ 0,72	R\$ -		
Brita 2 (FOB)	M0192	Minas ul/Mercado da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 90,00	dez/23 (3)	559,396	jul/23	545,735	R\$ 87,80	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN: 0,05 km RP: 2,86 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	R\$ 157,73	
													R\$ 0,72	R\$ 66,04		
Po de Pedra (FOB)	M1135	Mac Engenharia (1)	m³	R\$ 64,52	jul/23	545,735	jul/23	545,735	R\$ 64,52	Caminhão basculante 10m³	1,9000	LN: 0,05 km RP: 9,49 km PAV: 37,09 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	R\$ 117,31	
													R\$ 0,69	R\$ 12,66		
Po de Pedra (CIF)	M1135	Pedleres (1)	m³	R\$ 186,75	out/23	557,543	jul/23	545,735	R\$ 182,79	Caminhão basculante 10m³	1,9000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -	R\$ 182,79	
													R\$ 0,72	R\$ -		
Po de Pedra (FOB)	M1135	Pedleres (1)	m³	R\$ 108,00	out/23	557,543	jul/23	545,735	R\$ 103,71	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN: 0,05 km RP: 6,52 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	R\$ 154,54	
													R\$ 0,69	R\$ 8,70		
Po de Pedra (CIF)	M1135	Minas ul/Mercado da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 132,00	dez/23 (3)	559,396	jul/23	545,735	R\$ 128,77	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	R\$ 128,77	
													R\$ 0,72	R\$ -		
Po de Pedra (FOB)	M1135	Minas ul/Mercado da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 64,50	dez/23 (3)	559,396	jul/23	545,735	R\$ 62,92	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN: 0,05 km RP: 2,86 km PAV: 61,15 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	R\$ 132,85	
													R\$ 0,69	R\$ 3,81		
Pedrisco (FOB)	M1103	Mac Engenharia (1)	m³	R\$ 94,71	jul/23	545,735	jul/23	545,735	R\$ 94,71	Caminhão basculante 10m³	1,9000	LN: 0,05 km RP: 9,49 km PAV: 37,09 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	R\$ 147,50	
													R\$ 0,69	R\$ 12,66		
Pedrisco (CIF)	M1103	Minas ul/Mercado da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 157,50	dez/23 (3)	559,396	jul/23	545,735	R\$ 153,65	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -	R\$ 153,65	
													R\$ 0,72	R\$ -		
Pedrisco (FOB)	M1103	Minas ul/Mercado da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 90,00	dez/23 (3)	559,396	jul/23	545,735	R\$ 87,80	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN: 0,05 km RP: 2,86 km PAV: 61,15 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	R\$ 157,73	
													R\$ 0,69	R\$ 3,81		
Rachão (CIF)	M1097	Pedleres (1)	m³	R\$ 180,75	out/23	557,543	jul/23	545,735	R\$ 176,92	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -	R\$ 176,92	
													R\$ 0,69	R\$ -		
Rachão (FOB)	M1097	Pedleres (1)	m³	R\$ 102,00	out/23	557,543	jul/23	545,735	R\$ 99,83	Caminhão basculante 10m³	1,5000	LN: 0,05 km RP: 6,52 km PAV: 37,09 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	R\$ 148,66	
													R\$ 0,69	R\$ 8,70		
Rachão (CIF)	M1097	Minerals/Mercado da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 135,00	dez/23 (3)	559,396	jul/23	545,735	R\$ 131,70	Caminhão basculante 10m³	1,9000	LN: 0,00 km RP: 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -	R\$ 131,70	
													R\$ 0,69	R\$ -		



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: 22,44%
BDI DIFERENCIAL: 15,00%

ANÁLISE ECONÔMICA											
INSUMO	CÓDIGO SICRO	EMPRESA FORNECEDORA	UNIDADE	CUSTO (R\$) (1)	DATA BASE COTAÇÃO	ÍNDICE DA COTAÇÃO (2)	DATA BASE ORÇAMENTO	ÍNDICE DO REAJUSTE (3)	CUSTO UNITÁRIO	VEÍCULO	MASSA ESPECÍFICA
Rachão (FOB)	M1067	Minas/Minério da Siderite Barrocas (1)	m³	R\$ 67,50	dez/23 (3)	559,396	jul/23	545,735	R\$	65,85	1,5000
Usinagem CBUQ (FOB)	-	Mec Engenharia (1)	t	R\$ 275,00	abr/23	548,705	jul/23	545,735	R\$	273,48	1,0000
Usinagem CBUQ (FOB)	-	Mec Engenharia (1)	t	R\$ 730,00	abr/23	548,705	jul/23	545,735	R\$	725,86	1,0000
Usinagem CBUQ (FOB)	-	Pedersen (1)	t	R\$ 120,00	out/23	557,543	jul/23	545,735	R\$	117,45	1,0000
Usinagem CBUQ (CIF)	-	Pedersen (1)	t	R\$ 172,50	out/23	557,543	jul/23	545,735	R\$	168,44	1,0000
Usinagem BGS (FOB)	-	Mec Engenharia (1)	m³	R\$ 96,16	mar/23	547,672	jul/23	545,735	R\$	95,81	1,6500
Usinagem BGS (FOB)	-	Pedersen (1)	m³	R\$ 132,00	out/23	557,543	jul/23	545,735	R\$	129,20	1,6500
Usinagem BGS (CIF)	-	Pedersen (1)	m³	R\$ 218,63	out/23	557,543	jul/23	545,735	R\$	213,99	1,6500
Usinagem BGS (FOB)	-	Minas/Minério da Siderite Barrocas (1)	m³	R\$ 99,00	dez/23 (3)	559,396	jul/23	545,735	R\$	96,58	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 de último mês disponibilizado pelo site do DNIT: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planjamento-e-pesquisas/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnitr/indices-de-reajustamento-de-obras-rodovitarias-novembro-2023.pdf>

(4) Cada unidade de defesa metálica corresponde a um perfil de 4 metros de comprimento.



2.5 BDI

Em atenção ao Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNITI nº 16494082), de 21 de dezembro de 2023, 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 28,55%, sem incidência do ISSQN, e 30,28%, 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)	4,67%	6,00%
Despesas Financeiras	0,93% sobre (PV-Lucro)	0,86%	1,11%
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25%	0,32%
Riscos	0,50% do PV	0,50%	0,64%
Subtotal 1		6,28%	8,06%
Benefícios		% sobre o PV	% sobre o CD
Lucro	Variável - f(CD)	9,05%	10,00%
Subtotal 2		9,05%	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*	0,00% do PV	0,00%	0,00%
CPRB	4,50% do PV	4,50%	5,78%
Subtotal 3		8,15%	10,48%
TOTAIS		23,48%	28,55%
* Em acordo com Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)			



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)	4,61%	6,00%
Despesas Financeiras	0,93% sobre (PV-Lucro)	0,86%	1,12%
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25%	0,33%
Riscos	0,50% do PV	0,50%	0,65%
Subtotal 1		6,22%	8,09%
Benefícios		% sobre o PV	% sobre o CD
Lucro	Variável - f(CD)	8,91%	10,00%
Subtotal 2		8,91%	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%	1,56%
CPRB	4,50% do PV	4,50%	5,86%
Subtotal 3		9,35%	12,18%
TOTAIS		24,48%	30,28%
* Em acordo com Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)			



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 1449/1993, mencionada acima.



ECOPLAN
ENGENHARIA

2.6 LEI MUNICIPAL - ISSQN

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

39



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. 8º 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. 9º preço do metro quadrado de cada tipo de construção será fixado levando-se em consideração:

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

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

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

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

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

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

Seção III Da Inscrição

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

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

Art. 14 A inscrição é promovida:

- I - pelo proprietário;



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

III - pelo promitente comprador;

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

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

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

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

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

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

II - o desdobramento ou englobamento de área;

III - a transferência de propriedade ou do domínio;

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

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

I - quando se tratar do prédio:

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

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

II - quando se tratar de terreno:

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

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

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

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

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

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

II - as rescisões de contratos ou qualquer outra alteração.

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

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



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

inscrição de ofício, considerando-se infrator o contribuinte.

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

Seção IV
Do Lançamento

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

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

I - a partir do mês seguinte:

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

II - a partir do exercício seguinte:

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

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

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

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

CAPÍTULO II
DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇO DE QUALQUER NATUREZA

Seção I
Da Incidência

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

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

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



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.



24043500004972

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:



24043500004972

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 considerados inscrições distintas quando localizadas em prédios ou locais diversos.

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

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

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

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

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

Seção IV Do Lançamento

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

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

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

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

Seção I Da Incidência

Art. 53 O imposto sobre a transmissão "inter-vivos", por ato oneroso de bens imóveis e de direitos reais a eles relativos, tem como fato gerador:

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

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

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

Art. 54 Considera-se ocorrido o fato gerador:

I - na adjudicação e na arrematação, na data da assinatura do respectivo auto;

II - na adjudicação sujeita a licitação e na adjudicação compulsória, na data em que



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

transitar em julgado a sentença adjudicatória;

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

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

V - na extinção do usufruto, na data em que ocorrer fato ou ato jurídico determinante da consolidação da propriedade na pessoa do nú-proprietário;

VI - na remissão, na data do depósito em juízo;

VII - na data da formalização do ato ou negócio jurídico:

a) na compra e venda pura ou condicional;

b) na dação em pagamento;

c) no mandato em causa própria e seus substabelecimentos;

d) na permuta;

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

f) na transmissão do domínio útil;

g) na instituição de usufruto convencional;

h) nas demais transmissões de bens imóveis ou de direitos reais sobre os mesmos, não previstas nas alíneas anteriores incluída na cessão de direitos à aquisição.

Parágrafo único. na dissolução da sociedade conjugal, o excesso de meação, para fins do imposto, é o valor em bens imóveis, incluído no quinhão de um dos cônjuges, que ultrapasse 50% do total partilhável.

Art. 55 Consideram-se bens imóveis para fins de imposto.

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

II - Tudo quanto o homem incorporar permanentemente a o solo, como as construções e a semente lançada à terra, de modo que não se possa retirar sem destruição, modificação, fratura ou dano.

Seção II Do Contribuinte

Art. 56 Contribuinte de imposto é:

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

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

Seção III Da Base de Cálculo de Aliquotas

Art. 57 A base de cálculo do imposto é o valor venal do imóvel objeto de transmissão ou da cessão de direitos reais a ele relativos, no momento da avaliação fiscal.

§ 1º Na avaliação fiscal dos bens imóveis ou dos direitos reais a eles relativos, poderão ser considerados, dentre outros elementos os valores correspondentes das transações de bens da mesma natureza no mercado imobiliário, valores de cadastro, declaração do contribuinte na guia do imposto, características do imóvel como forma, dimensões, tipo, utilização, localização,



24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

estado de conservação, custo unitário de construção, infraestrutura urbana, e valores das áreas vizinhas ou situadas em zonas economicamente equivalentes.

§ 2º A avaliação prevalecerá pelo prazo de 30 (trinta) dias, contados da data em que tiver sido realizada, findo os quais, saem o pagamento do imposto, deverá ser feita nova avaliação.

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

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

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

- I - projeto aprovado e licenciado para construção;
- II - notas fiscais do material adquirido para construção;
- III - por quaisquer outros meios de provas idôneas, a critério do Fisco.

Art. 60 A alíquota do imposto é:

- I - nas transmissões compreendidas no Sistema Financeiro da Habitação:
 - a) sobre o valor efetivamente financiado: 0,5%;
 - b) sobre o valor restante: 2%;
- II - nas demais transmissões: 2%.

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

§ 2º Considera-se como parte financiada, para fins de aplicação de alíquota de 0,5% (meio por cento), o valor do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço liberado para aquisição de imóvel.

Seção IV Da Não Incidência

Art. 61 O imposto não incide:

- I - na transmissão do domínio direto ou da nua propriedade;
- II - na desincorporação dos bens ou dos direitos anteriormente transmitidos ao patrimônio de pessoa jurídica, em realização de capital, quando reverterem aos primitivos alienantes.
- III - na transmissão ao alienante anterior, em razão do desfazimento da alienação condicional ou com pacto comissário, pelo não cumprimento da condição ou pela falta de pagamento do preço;
- IV - na retrovenda e na volta dos bens ao domínio do alienante em razão da compra e venda com pacto de melhor comprador;
- V - na usucapião;



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



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



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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



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-ofício, 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.



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

I - valor de contribuição de melhoria lançada;

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

III - prazo para impugnação;

IV - local de pagamento.

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

I - erro na localização e dimensões do imóvel;

II - cálculo dos índices atribuídos;

III - valor da contribuição de melhoria.

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

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

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

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

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

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

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

TÍTULO V DA FISCALIZAÇÃO

CAPÍTULO I DA COMPETÊNCIA

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

Art. 103 A fiscalização tributária será ativada:



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

I - diretamente pelo agente do fisco;

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

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

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

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

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

I - livros e documentos de escrituração contábil legalmente exigidos;

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

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

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

V - outros elementos que o fisco julgar conveniente.

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

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

CAPÍTULO II DO PROCESSO FISCAL

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

I - auto de infração;

II - reclamação contra lançamento;

III - consulta;

IV - pedido de restituição.

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

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

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



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

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

III - com a lavratura do auto de infração;

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

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

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

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

I - local, dia e hora da lavratura;

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

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

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

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

VI - cálculos dos tributos e multas;

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

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

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

§ 1º As incorreções ou omissões verificadas no auto de infração não constituem motivo de nulidade do processo desde que do mesmo constem elementos suficientes para determinar a infração e o infrator.

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

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

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

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

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

TÍTULO VI



24043500004972

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:



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Seção II Do Conselho de Contribuinte

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

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

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

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

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

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

TÍTULO VII DAS INTENÇÕES E PENALIDADES



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

CAPÍTULO ÚNICO

Art. 121 O infrator a dispositivo desta lei, fica sujeito, em cada caso, as penalidades abaixo graduadas:

I - igual a 50% (cinquenta por cento) do montante do tributo devido, correspondente ao exercício da constatação da infração aplicada de plano, quando:

- a) instruir, com incorreção, pedido de inscrição ou guia de recolhimento de imposto determinando redução ou supressão de tributos;
- b) não promover inscrição ou exercer atividades sem prévia licença;
- c) prestar declaração, prevista no artigo 33º fora do prazo e mediante intimação de infração;
- d) não comunicar, dentro dos prazos legais, qualquer alteração de construção licenciada ou alteração de atividade quando, da omissão, resultar aumento do tributo;

II - igual a 100% (cem por cento) do tributo devido, quando praticar atos que evidenciem falsidade e manifesta intenção dolosa ou má fé, objetivando sonegação;

III - de 1 (um) Unidade Padrão Municipal, quando:

- a) não comunicar, dentro dos prazos legais a transferência da propriedade, alteração de firma, razão social ou localização de atividade;
- b) deixar de conduzir ou fixar o Alvará em lugar visível, nos termos desta lei.

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

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

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

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

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

VII - de 10 (dez) a 30 (trinta) vezes o valor da Unidade Padrão Municipal na q falsificação ou sempre que se verificar fraude, dolo ou má fé, no caso de prestação de serviços de jogos e diversões públicas.

§ 1º Quando o contribuinte estiver sujeito a exigências simultâneas e não excludentes, a penalidade será aplicada pela infração de maior valor.

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

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

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



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

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

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

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

§ 1º As multas previstas neste artigo serão 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



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



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

$VV = UPM / m^2 \times PADRÃO \times DEPRECIAÇÃO \times FATOR ZONAL \times ÁREA$

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

$VV = ÁREA CORRIGIDA \times UPM / m^2 \times TOPOGRAFIA \times SITUAÇÃO$

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

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

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

Ex.: testada = 12m

Área = $358m^2$

Prof. Média = $358 : 12 = 29,83$

A fórmula de Harper determina as seguintes consequências:

a) No caso de terreno padrão:

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

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

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

área real = $10m \times 25m = 250m^2$

área corrigida = $AR \times IC$

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

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

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

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

área real = $10m \times 40m = 400m^2$

área corrigida = $AR \times IC$

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



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

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

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

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

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

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

T A B E L A III

DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA

VALOR DA UNIDADE

PADRÃO MUNICIPAL

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

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

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

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

..... 4 por ano

II - SERVIÇOS DE TRANSPORTES 1) táxi

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

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

..... 12 por ano

III - RECEITA BRUTA

ALÍQUOTA PERCENTUAL SO-

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

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

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

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

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

IV - SERVIÇOS PRESTADOS POR PROFISSIONAIS QUE DE ENQUADRAM

NESTA TABELA

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

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

c) Médicos veterinários;

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

24 por profis-

Sional Habilita-

do, sócio, em-

pregado ou não.

e) Agentes da propriedade industrial;



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

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

T A B E L A IV

DA TAXA DE EXPEDIENTE

UNIDADE PADRÃO

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

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

T A B E L A V

DA TAXA DE SERVIÇOS URBANOS

UNIDADE PADRÃO

MUNICIPAL

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

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

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

Taxa única 2.4

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

Taxa única 1.5

T A B E L A VI

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

I - De Licença de Localização

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

a) prestadores de serviço: pessoa física:



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

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

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

II - De Fiscalização ou Vistoria de Estabelecimento de Qualquer Natureza

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

a) prestadores de serviço:

1 - pessoa física:

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

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

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

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

III - De Ambulante

IIIc - Licença Ambulante:

1. em caráter permanente:

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

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

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



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

Salões, palanques ou similares 5

T A B E L A VII

DA TAXA DE FISCALIZAÇÃO E ABATE DE ANIMAIS

UNIDADE PADRÃO

I - TAXA DE ABATE:

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

II - TAXA DE FISCALIZAÇÃO:

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

T A B E L A VIII

DA TAXA DE LICENÇA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS

UNIDADE PADRÃO

MUNICIPAL

I - Pela aprovação ou revalidação de projetos de:

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

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

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

II - Pela fixação de alinhamento:

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

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

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

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



24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

quadrado 0.2

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

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

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

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

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



ECOPLAN
ENGENHARIA

3 INSUMOS BÁSICOS

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

83



ECOPLAN
ENGENHARIA

3.1 CUSTO HORÁRIO DA MÃO-DE-OBRA

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

84



Escala Salarial de Mão de Obra		Pag.: 1	
Código	Categoria Profissional	Padrão Salarial	Salário Hora
P9801	AJUDANTE	0,0000	20,55
P9802	AJUDANTE ESPECIALIZADO	0,0000	24,14
P9805	ARMADOR	0,0000	25,86
P9807	BOMBEIRO HIDRÁULICO	0,0000	27,03
P9808	CARPINTEIRO	0,0000	25,82
P9810	ELETRICISTA	0,0000	26,44
P9821	PEDREIRO	0,0000	25,76
P9822	PINTOR	0,0000	25,90
P9823	SERRALHEIRO	0,0000	25,77
P9824	SERVENTE	0,0000	19,57
P9825	SOLDADOR	0,0000	31,11
P9830	MONTADOR	0,0000	25,16
P9843	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	0,0000	21,82
P9845	OPERADOR DE EQUIPAMENTO PESADO	0,0000	28,30
P9846	OPERADOR DE EQUIPAMENTO ESPECIAL	0,0000	37,11
P9852	BLASTER	0,0000	30,89
P9853	PRÉ-MARCADOR	0,0000	20,32
P9866	MOTORISTA DE CAMINHÃO	0,0000	24,88
P9871	MOTORISTA DE VEÍCULO ESPECIAL	0,0000	29,30
P9892	AUXILIAR DE BLASTER	0,0000	29,65
OBSERVAÇÕES:		DATA REF.: 03/01/2024	
SALARIO BASE: R\$ 0,00		ENCARGOS SOCIAIS: 0,00 %	
Edital:	Lote:	Data: 03/01/2024	
Rodovia:			
Trecho:			
Subtrecho:			
Empresa:			



ECOPLAN
ENGENHARIA

3.2 CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

86



CUSTO HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											Pag: 1	
Discriminação	Codigo	Potência	Vida Útil (Anos)	Horas Por an (H)	Valor de Aquisição (Vo)	Depreciação e Juros (DJ)	Manutenção (M)	Operação		Custo Horário		
								Material (MT)	Mão de Obra (Mo)	Produtivo (DJ+M+MT+MC)	Improdutivo (DJ+MO)	
CAMINHÃO PLATAFORMA 4 X 2, PBT 8.300 KG E DISTÂNCIA ENTRE	A9302	115,00	7,00	2000	410.887,32	27,78	26,41	101,05	29,30	185,15	57,08	
CAMINHÃO PLATAFORMA 4 X 2, PBT 9.600 KG E DISTÂNCIA ENTRE	A9303	115,00	7,00	2000	431.848,69	29,20	27,76	53,50	24,88	135,35	54,09	
CAMINHÃO PLATAFORMA 4 X 2, PBT 16.000 KG E DISTÂNCIA ENTRE	A9307	136,00	7,00	2000	567.823,66	38,40	36,50	63,27	24,88	163,06	63,29	
CAMINHÃO PLATAFORMA 4 X 2, PBT 16.000 KG E DISTÂNCIA ENTRE	A9308	136,00	7,00	2000	589.090,86	39,83	37,87	120,21	29,30	227,22	69,14	
CAMINHÃO PLATAFORMA 6 X 2, PBT 23.000 KG E DISTÂNCIA ENTRE	A9313	188,00	7,00	2000	703.164,94	47,55	45,20	166,18	29,30	288,23	76,85	
CAMINHÃO PLATAFORMA 8 X 2, PBT 29.000 KG E DISTÂNCIA ENTRE	A9316	188,00	7,00	2000	801.136,45	54,17	51,50	122,44	24,88	253,01	79,06	
CAMINHÃO PLATAFORMA 4 X 2, PBT 14.300 KG E DISTÂNCIA ENTRE	A9317	188,00	7,00	2000	801.136,45	54,17	51,50	122,44	29,30	257,43	83,48	
CAMINHÃO PLATAFORMA 6 X 2, PBT 23.000 KG E DISTÂNCIA ENTRE	A9323	136,00	7,00	2000	542.642,33	36,69	34,88	120,21	24,88	216,68	61,58	
CAMINHÃO PLATAFORMA 8 X 2, PBTC 36.000 KG E DISTÂNCIA	A9332	188,00	7,00	2000	697.013,18	47,13	44,80	166,18	24,88	283,01	72,02	
CAVALO MECÂNICO ESTRADIEIRO 6 X 2, PBT 23.000 KG - 265 KW -	A9333	210,00	7,00	2000	824.590,48	55,76	53,00	185,62	24,88	319,29	80,65	
CAÇAMBA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³	A9335	265,00	7,00	2000	885.228,42	59,86	56,90	234,24	24,88	375,90	84,75	
	A9338	0,00	5,30	2000	68.010,08	6,37	5,77	0,00	0,00	12,15	6,37	



CUSTO HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											Pag: 2	
Discriminação	Codigo	Potência	Vida Útil (Anos)	Horas Por an (H)	Valor de Aquisição (Vo)	Depreciação e Juros (DJ)	Manutenção (M)	Operação		Custo Horário		
								Material (MT)	Mão de Obra (Mo)	Produtivo (DJ+M+MT+MC)	Improdutivo (DJ+MO)	
CAÇAMBA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³	A9342	0,00	5,30	2000	86.582,86	8,12	7,35	0,00	0,00	15,47	8,12	
CAÇAMBA BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³	A9343	0,00	5,30	2000	182.894,04	17,15	15,52	0,00	0,00	32,68	17,15	
CAÇAMBA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³	A9344	0,00	5,30	2000	94.232,88	8,83	8,00	0,00	0,00	16,84	8,83	
CARROCERIA DE MADEIRA COM CAPACIDADE DE 4 T	A9347	0,00	5,80	2000	21.359,16	1,85	1,47	0,00	0,00	3,33	1,85	
CARROCERIA DE MADEIRA COM CAPACIDADE DE 5 T	A9348	0,00	5,80	2000	23.082,52	2,00	1,59	0,00	0,00	3,60	2,00	
CARROCERIA DE MADEIRA COM CAPACIDADE DE 7 T	A9349	0,00	5,80	2000	25.653,12	2,23	1,76	0,00	0,00	4,00	2,23	
CARROCERIA DE MADEIRA COM CAPACIDADE DE 11 T	A9351	0,00	5,80	2000	40.141,78	3,49	2,76	0,00	0,00	6,26	3,49	
SEMI-REBOQUE SILO PARA CIMENTO COM CAPACIDADE DE 30 M³	A9357	0,00	5,80	2000	275.825,00	24,01	19,02	0,00	0,00	43,03	24,01	
TANQUE PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 6.000 L	A9358	0,00	5,80	2000	90.270,00	7,85	6,22	0,00	0,00	14,08	7,85	
TANQUE PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10.000 L	A9360	0,00	5,80	2000	107.321,00	9,34	7,40	0,00	0,00	16,74	9,34	
TANQUE PARA HIDROSSEMEADURA COM CAPACIDADE DE 7.500 L	A9362	0,00	5,30	2000	455.634,81	42,74	38,68	0,00	21,82	183,25	64,56	
TANQUE ESPARGIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7	A9363	7,00	8,00	2500	190.570,00	10,26	7,62	6,51	0,00	24,40	10,26	



CUSTO HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											Pag: 3
Discriminação	Codigo	Potência	Vida Útil (Anos)	Horas Por an (h)	Valor de Aquisição (Vo)	Depreciação e Juros (DJ)	Manutenção (M)	Operação		Custo Horário	
								Material (MT)	Mão de Obra (Mo)	Produtivo (DJ+M+MT+MC)	Improdutivo (DJ+MO)
DISTRIBUIDOR DE CIMENTO	A0365	0,00	5,30	2000	492.846,11	46,23	41,84	0,00	0,00	88,07	46,23
MONTADO SOBRE CHASSI COM EQUIPAMENTO DEMARCADOR DE FAIXAS A FRIO MONTADO SOBRE	A0368	28,00	9,00	1250	697.085,00	71,78	49,57	22,14	21,82	165,32	93,60
GUINDASTE ARTICULADO MONTADO SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE	A0372	0,00	5,80	2000	210.128,50	18,29	14,49	0,00	21,82	54,60	40,11
GUINDASTE ARTICULADO MONTADO SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE	A0373	0,00	5,80	2000	337.068,00	29,33	23,24	0,00	21,82	74,40	51,15
BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS METÁLICAS MONTADA	A0379	0,00	10,00	1500	205.615,00	16,30	10,96	0,00	21,82	49,09	38,12
TRANSPORTADOR MANUAL DE TUBOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 1 T	E9008	0,00	1,00	1000	2.334,30	2,24	1,16	0,00	0,00	3,41	2,24
BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE DE 500 KG	E9010	0,00	3,00	2000	4.731,87	0,80	0,39	0,00	0,00	1,20	0,80
GRUPO GERADOR - 456 KVA CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO E CAL COM CAPACIDADE DE 17 M³ - 210 KW	E9021	365,00	7,00	2000	337.331,37	22,81	12,04	322,63	0,00	357,49	22,81
CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 45 T.M - 188 KW	E9027	265,00	7,00	2000	1317.436,60	101,99	94,85	185,62	24,88	407,36	126,88
TRANSPORTADOR MANUAL GERICA	E9041	188,00	7,00	2000	1080.314,73	80,38	71,21	166,18	51,12	368,90	131,50



CUSTO HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											Pag: 4
Discriminação	Codigo	Potência	Vida Útil (Anos)	Horas Por an (h)	Valor de Aquisição (Vo)	Depreciação e Juros (DJ)	Manutenção (M)	Operação		Custo Horário	
								Material (MT)	Mão de Obra (Mo)	Produtivo (DJ+M+MT+MC)	Improdutivo (DJ+MO)
COM CAPACIDADE DE 180 L	E9864	0,00	1,00	1000	1.017,13	1,07	0,50	0,00	0,00	1,58	1,07
GRUPO GERADOR - 13/14 KVA	E9866	11,00	7,00	2000	71.327,84	4,82	2,54	9,72	0,00	17,09	4,82
VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 KW	E9869	4,10	5,00	1000	3.872,44	0,76	0,38	6,90	0,00	8,05	0,76
TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	E9871	0,00	1,00	1000	484,72	0,51	0,24	0,00	0,00	0,75	0,51
EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA COM CABINE DUPLA DE 7,00 KW E ESTUFA DE 80.000 KCAL	E9876	7,00	7,00	2000	163.319,23	13,37	5,83	0,00	21,82	41,03	35,20
BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T - 136 KW	E9882	136,00	7,00	2000	979.745,00	73,15	61,81	120,21	68,53	323,71	141,68
CARREGADEIRA DE PNEUS PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2,50 M³ - 105 KW	E9117	105,00	3,50	2000	824.400,83	98,78	82,44	92,81	28,30	302,34	127,09
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 520 KG - 75 KW	E9127	75,00	3,50	2000	1425.929,14	191,24	283,70	45,35	28,30	468,61	219,54
CAMINHÃO SILO COM CAPACIDADE DE 30 M³ - 265 KW	E9146	188,00	7,00	2000	1161.053,42	83,87	75,92	234,24	24,88	418,93	108,76
SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW	E9156	2,60	5,00	1000	2.181,30	0,42	0,30	4,37	0,00	5,11	0,42



CUSTO HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											Pag: 5
Discriminação	Codigo	Potência	Vida Útil (Anos)	Horas Por an (h)	Valor de Aquisição (Vo)	Depreciação e Juros (DJ)	Manutenção (M)	Operação		Custo Horário	
								Material (MT)	Mão de Obra (Mo)	Produtivo (DJ+M+MT+MC)	Improdutivo (DJ+MO)
EQUIPAMENTO PARA PINTURA COM CAL REBOCÁVEL COM DOIS BICOS APLICADORES E CAPACIDADE DE 2.200 L	E9256	0,00	7,00	2000	60.750,81	4,54	3,47	0,00	21,82	29,83	26,36
CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW	E9506	136,00	7,00	2000	635.833,75	44,78	42,27	63,27	24,88	175,21	69,67
PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACIONAL	E9507	1,00	3,00	2000	87.420,27	14,91	8,74	0,00	0,00	23,65	14,91
CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW	E9509	136,00	7,00	2000	733.212,33	46,96	42,50	126,72	24,88	241,09	71,85
CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M³ - 195 KW	E9511	195,00	5,00	2000	1972.596,09	174,59	138,08	72,57	28,30	413,55	202,90
COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 160,46 L/S (340 PCM) - 81 KW	E9513	81,00	6,00	2000	305.364,90	25,85	20,35	64,06	0,00	110,27	25,85
DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS SOBRE PNEUS AUTOPROPULSADO - 130 KW	E9514	130,00	7,00	2000	896.457,74	67,02	44,82	114,91	28,30	255,07	95,33
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56 M³ - 118 KW	E9515	118,00	5,00	2000	1259.688,18	111,49	88,17	71,36	28,30	299,34	139,80
GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)	E9518	0,00	7,00	2000	41.081,30	3,36	1,46	0,00	0,00	4,83	3,36



CUSTO HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											Pag: 6	
Discriminação	Codigo	Potência	Vida Útil (Anos)	Horas Por an (H)	Valor de Aquisição (Vo)	Depreciação e Juros (DJ)	Manutenção (M)	Operação		Custo Horário		
								Mão de Obra (Mo)	Material (MT)	Produtivo (DJ+M+MT+MC)	Improdutivo (DJ+MO)	
BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW GRUPO GERADOR - 3,2 KVA MOTONIVELADORA - 93 KW RETROSCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA PÁ-CARREGADEIRA DE 0,76 M³ E DA RETROSCAVADEIRA DE 0,29 M³ - 58 KW MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2.040 GPM ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPULIDO POR PNEUS DE 11 T - 97 KW SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW VIBROACABADORA DE ASFALTO	E9519	10,00	5,00	2000	37.267,06	3,67	2,23	21,82	16,84	44,57	25,49	
	E9521	3,20	7,00	2000	3.786,37	0,25	0,13	0,00	4,00	4,39	0,25	
	E9524	93,00	7,00	2000	1351.255,00	91,38	86,86	28,30	64,89	271,45	119,68	
	E9526	58,00	5,00	2000	514.421,59	45,53	36,00	28,30	35,07	144,92	73,83	
	E9527	0,00	5,00	2000	25.150,25	2,47	2,01	21,82	0,00	26,31	24,30	
	E9530	97,00	6,00	2000	804.395,05	68,10	53,62	28,30	72,20	222,23	96,40	
	E9535	4,00	5,00	2000	6.978,21	0,75	0,34	21,82	0,00	22,92	22,58	
	E9540	127,00	9,00	2000	1268.369,74	71,06	70,46	28,30	82,71	252,55	99,37	
	E9541	259,00	9,00	2000	4858.614,70	272,21	269,92	28,30	168,69	739,13	300,52	



CUSTO HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											Pag: 7
Discriminação	Codigo	Potência	Vida Útil (Anos)	Horas Por an (H)	Valor de Aquisição (Vo)	Depreciação e Juros (DJ)	Manutenção (M)	Operação		Custo Horário	
								Material (MT)	Mão de Obra (Mo)	Produtivo (DJ+M+MT+MC)	Improdutivo (DJ+MO)
SOBRE ESTEIRAS - 82 KW	E9545	82,00	7,00	2000	2468.070,41	166,91	158,66	72,48	37,11	435,17	204,02
MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA											
TRANSFORMADORA 250 A - 9,20 KW	E9547	9,20	5,00	2000	994,84	0,09	0,07	0,00	0,00	0,17	0,09
COMPACTADOR MANUAL DE PLACA											
VIBRATÓRIA - 3,00 KW	E9556	3,00	6,00	2000	10.242,02	0,86	0,68	5,05	0,00	6,60	0,86
TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO											
COM CAPACIDADE DE 30.000 L	E9558	0,00	8,00	2400	674.751,17	37,87	17,57	0,00	0,00	55,44	37,87
AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW	E9559	12,00	8,00	2500	663.838,98	40,26	20,51	8,37	0,00	69,15	40,26
FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW	E9568	0,80	5,00	2000	1.382,50	0,13	0,06	0,00	0,00	0,20	0,13
CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	E9571	188,00	7,00	2000	804.334,18	56,48	52,20	166,18	24,88	299,75	81,36
PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	E9574	145,00	6,00	2000	1885.839,32	159,65	125,72	101,18	28,30	414,87	187,96
TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	E9577	77,00	6,00	2000	244.806,01	20,72	14,28	64,48	21,82	121,31	42,54
CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW	E9579	210,00	7,00	2000	887.719,31	62,30	58,85	122,44	24,88	268,49	87,19
DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 1,9 M³	E9583	0,00	5,00	2000	82.165,13	8,91	4,92	0,00	0,00	13,84	8,91
CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	E9584	113,00	5,00	2000	703.025,17	62,22	49,21	42,05	28,30	181,79	90,53



CUSTO HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											Pag: 8
Discriminação	Codigo	Potência	Vida Útil (Anos)	Horas Por an (h)	Valor de Aquisição (Vo)	Depreciação e Juros (DJ)	Manutenção (M)	Operação		Custo Horário	
								Material (MT)	Mão de Obra (Mo)	Produtivo (DJ+M+MT+MC)	Improdutivo (DJ+MO)
CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H - 44 KW USINA MISTURADORA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H - 23,50 KW	E9605	136,00	7,00	2000	632.912,33	44,55	41,10	120,21	24,88	230,77	69,44
	E9615	44,00	7,00	2000	1400.002,50	111,40	74,50	0,00	28,30	214,21	139,71
	E9617	23,50	7,00	2000	217.162,90	16,23	10,85	0,00	28,30	55,40	44,54
	E9622	1,50	7,00	2000	98.105,98	7,33	4,20	0,00	0,00	11,54	7,33
MAQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW MAQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW	E9623	4,00	7,00	2000	126.368,27	9,44	5,41	0,00	0,00	14,86	9,44
BOMBA PARA CONCRETO PROJETADO VIA SECA COM CAPACIDADE DE 6 M³/H - 7,5 KW	E9631	7,50	5,00	2000	230.100,10	22,66	16,10	0,00	37,11	75,88	59,78
CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 0,20 M - 2,20 KW	E9632	2,20	5,00	1200	50.418,87	8,27	5,04	0,00	0,00	13,31	8,27
EQUIPAMENTO PARA PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM CANECA COM CAPACIDADE DE 1.000 ML E COMPRESSOR DE 1,50 KW	E9643	1,50	5,00	2000	2.989,61	0,32	0,14	0,00	0,00	0,47	0,32
CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS											



CUSTO HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											Pag: 9
Discriminação	Codigo	Potência	Vida Útil (Anos)	Horas Por an (H)	Valor de Aquisição (Vo)	Depreciação e Juros (DJ)	Manutenção (M)	Operação		Custo Horário	
								Material (MT)	Mão de Obra (Mo)	Produtivo (DJ+M+MT+MC)	Improdutivo (DJ+MO)
COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW EQUIPAMENTO PARA SOLDA E CORTE COM OXIACETILENO CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 363,87 L/S (771 PCM) - 158,13 KW CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KW MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 10,4 T - 82 KW ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE	E9644	143,00	7,00	2000	1107.972,32	99,57	75,98	123,79	51,12	350,47	150,69
	E9646	27,00	6,00	2000	142.074,25	12,02	9,47	21,35	0,00	42,85	12,02
	E9647	4,10	6,00	2000	12.775,31	1,08	0,85	6,90	0,00	8,83	1,08
	E9662	0,00	5,00	2000	5.933,25	0,58	0,47	0,00	0,00	1,05	0,58
	E9667	295,00	7,00	2000	895.369,33	63,01	59,50	122,44	29,30	274,27	92,32
	E9671	158,13	6,00	2000	549.987,43	46,56	36,66	125,06	0,00	200,29	46,56
	E9672	294,00	7,00	2000	984.030,49	71,33	67,03	122,44	29,30	290,11	100,63
	E9675	1,50	5,00	2000	4.891,88	0,48	0,39	0,00	0,00	0,87	0,48
	E9681	82,00	6,00	2000	786.020,57	66,54	52,40	103,00	28,30	250,25	94,85



CUSTO HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											Pag: 10
Discriminação	Codigo	Potência	Vida Útil (Anos)	Horas Por an (H)	Valor de Aquisição (Vo)	Depreciação e Juros (DJ)	Manutenção (M)	Operação		Custo Horário	
								Material (MT)	Mão de Obra (Mo)	Produtivo (DJ+M+MT+MC)	Improdutivo (DJ+MO)
11,6 T - 82 KW CAMINHÃO CARROÇERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW	E9685	82,00	6,00	2000	679.817,65	57,55	45,32	61,03	28,39	192,22	85,86
CAMINHÃO CARROÇERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	E9686	136,00	7,00	2000	824.872,48	60,36	54,13	120,21	51,12	285,83	111,48
USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 T/H - 260 KW	E9687	115,00	7,00	2000	454.931,22	31,21	29,35	53,50	24,88	138,95	56,10
MÁQUINA POLICORTE - 2,20 KW	E9689	260,00	7,00	2000	8630.500,31	583,66	554,81	0,00	37,11	1.175,60	620,78
GRUPO GERADOR - 23 KVA	E9717	2,20	5,00	2000	954,14	0,10	0,04	0,00	0,00	0,15	0,10
GRUPO GERADOR - 68 KVA	E9753	18,00	7,00	2000	80.666,66	5,45	2,88	15,91	0,00	24,24	5,45
ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPULIDO DE 27 T - 85 KW	E9754	54,00	7,00	2000	111.388,04	7,53	3,97	47,73	0,00	59,24	7,53
GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	E9762	85,00	6,00	2000	1016.462,67	86,05	67,76	51,40	28,30	233,53	114,36
RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO	E9764	7,20	7,00	2000	7.336,39	0,49	0,26	9,00	0,00	9,76	0,49
TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR COM SEÇÃO DE CORTE DE 0,10 A 0,15	E9771	58,00	5,00	2000	514.421,59	45,53	36,00	35,07	28,30	144,92	73,83
M² - 58 KW RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO											
TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR COM SEÇÃO DE CORTE DE 0,15 A 0,20											



CUSTO HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											Pag: 11
Discriminação	Codigo	Potência	Vida Útil (Anos)	Horas Por an (H)	Valor de Aquisição (Vo)	Depreciação e Juros (DJ)	Manutenção (M)	Operação		Custo Horário	
								Material (MT)	Mão de Obra (Mo)	Produtivo (DJ+M+MT+MC)	Improdutivo (DJ+MO)
M² - 58 KW RETROSCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR COM SEÇÃO DE CORTE DE 0,30 A 0,50	E9772	58,00	5,00	2000	514.421,59	45,53	36,00	35,07	28,30	144,92	73,83
M² - 58 KW GRUPO GERADOR - 113 KVA GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 2 EIXOS COM CAPACIDADE MÁXIMA DE 55 T - 186 KW	E9774 E9779	58,00 90,00	5,00 7,00	2000 2000	514.421,59 122.747,74	45,53 8,30	36,00 4,38	35,07 79,55	28,30 0,00	144,92 92,23	73,83 8,30
MÁXIMA DE 55 T - 186 KW CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA COM CAPACIDADE DE 7.500 L - 136 KW	E9785 E9792	186,00 136,00	7,00 7,00	2000 2000	2150.208,74 998.277,45	160,77 79,43	138,22 73,57	43,26 120,21	29,30 46,71	371,56 319,93	190,07 126,15



ECOPLAN
ENGENHARIA

3.3 CUSTO UNITÁRIO DOS MATERIAIS

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

98



RESUMO DE INSUMOS

Data: 03/01/2024

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Pag.: 1

Obra: Orçamento ERS-265 (A) Desonerado R02 PF

Código	Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit	Preço Total
M0004	AÇO CA 50	KG	10.570,93	6,198	65.528,18
M0005	BRITA 0	m³	14.122,74	94,710	1.337.565,32
M0010	ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE PARA CONCRETO E ARGAMASSA	KG	9,58	13,297	127,40
M0014	AÇO CA 60	KG	313,92	7,546	2.369,00
M0028	AREIA MÉDIA	m³	83,397	93,590	7.805,18
M0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA	KG	1.348,63	5,426	7.318,50
M0043	ÓLEO DIESEL	L	4,831	4,652	22,48
M0047	CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM	UN	66,70	103,920	6.931,50
M0049	DELIMITADOR DE TRÁFEGO FLEXÍVEL COM CHUMBADOR E DUAS FAIXAS REFLETIVAS - H = 77 CM E D = 21 CM	UN	181,00	171,219	30.990,77
M0050	ADITIVO NATURAL TIPO GOMA XANTANA PARA HIDROSSEMEADURA	KG	1.624,44	100,717	163.609,69
M0051	CILINDRO CANALIZADOR DE TRÁFEGO EM POLIETILENO - H = 117 CM E BASE QUADRADA DE 60 X 60 CM	UN	26,72	177,400	4.740,14
M0053	TELA PLÁSTICA EM POLIPROPILENO NA COR LARANJA PARA TAPUME - L = 1,2 M	M	933,80	2,010	1.877,22
M0069	ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM	M	68.960,32	0,776	53.575,27
M0075	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)	KG	148,42	11,310	1.678,83
M0076	DISCO DE CORTE ABRASIVO PARA POLICORTE - D = 300 MM	UN	0,35	15,313	5,49
M0081	AREIA GROSSA	M³	5,60	93,590	524,10
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	M³	1.079,78	134,130	144.831,51
M0103	ADITIVO ACELERADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA PROJETADOS	KG	95,80	7,036	674,11
M0104	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - CM-30	T	183,61	0,000	0,00
M0156	BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM	UN	9.078,39	4,192	38.058,45



RESUMO DE INSUMOS

Data: 03/01/2024

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Pag.: 2

Obra: Orçamento ERS-265 (A) Desonerado R02 PF

Código	Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit	Preço Total
M0160	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO	UN	2,00€	541,461€	1.082,92
M0162	ESPUMA MECÂNICA - V = 10 L				
M0163	CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 MM (1/8)	M	16,63€	7,354€	122,31
M0191	GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2)	UN	29,32€	2,948€	86,44
M0192	BRITA 1	m³	8.621,29€	91,570€	789.452,01
M0198	BRITA 2	M³	8.766,90€	91,570€	802.785,76
M0217	PARAFUSO DE CABEÇA CHATA EM AÇO - D = 4,5 MM E BUCHA PLÁSTICA - D = 8 MM (S8)	UN	2,00€	0,340€	0,68
M0220	ENXOFRE	KG	217,72€	4,771€	1.038,88
M0223	ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK)	kg	4.354,41€	3,766€	16.401,76
M0225	SEMENTES PARA HIDROSSEMEADURA	KG	1.450,40€	32,345€	46.914,49
M0284	ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO	KG	14.514,70€	0,232€	3.377,57
M0285	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM	M	2.987,84€	11,830€	35.348,58
M0286	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM	M	12,12€	8,248€	100,03
M0289	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	M	496,79€	12,588€	6.253,78
M0290	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM	M	34,20€	4,946€	169,16
M0310	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM	M	6.063,85€	3,830€	23.228,21
M0344	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM	M	632,41€	3,327€	2.104,36
M0345	CAL HIDRATADA - A GRANEL	kg	1.890.302,26€	0,510€	964.054,16
M0346	CAL HIDRATADA - SACO	KG	1.337,58€	0,510€	682,17
M0348	DISCO DE AÇO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA	UN	0,18€	313,333€	58,97
M0350	DISCO DE BORRACHA PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA	UN	0,18€	265,000€	49,88
M0351	BICO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO	UN	0,04€	290,000€	12,73
M0366	MANGOTE PARA BOMBA DE PROJEÇÃO	M	0,65€	274,172€	180,64
M0412	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO	KG	1.090,69€	9,956€	10.859,02
M0424	CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 16,0 MM	UN	140,00€	13,366€	1.871,27
	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 -				



RESUMO DE INSUMOS

Data: 03/01/2024

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Pag.: 3

Obra: Orçamento ERS-265 (A) Desonerado R02 PF

Código	Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit	Preço Total
IM0424	SACO	KG	477.689,81	0,562	268.461,68
M0446	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM	m²	156,67	29,183	4.572,25
M0448	COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM	M²	197,97	40,884	8.094,05
M0560	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA	L	82,01	11,263	923,74
M0603	PONTEIRO PARA ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 520 KG	UN	0,10	5.869,785	605,27
M0717	TINTA À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE PARA FUNDO PREPARADOR DE PINTURA	L	2,52	231,910	585,65
M0718	TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE	L	1,61	56,566	91,42
M0729	FIXADOR DE CAL PARA PINTURA	L	0,23	3,618	0,87
M0745	GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1" X 9 BWG)	KG	145,91	13,730	2.003,38
M0767	SINALIZADOR A LED COM BATERIA	UN	40,00	201,387	8.055,52
M0786	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS)	m³	0,02	371,553	7,62
M0787	SUORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	KG	45,69	29,369	1.342,19
M0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	kg	198,40	28,903	5.734,61
M0879	LIXA PARA FERRO Nº 150	UN	4,92	3,180	15,66
M0945	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 6,35 MM (1/4)	CJ	332,00	0,530	176,23
M0947	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 9,525 MM (3/8)	CJ	332,00	1,673	555,47
M1000	TELA EM AÇO GALVANIZADO PARA ALAMBRADO - E = 1,64 MM (BWG 16) E MALHA DE 50 MM	M²	624,40	25,116	15.682,74
M1079	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA				



RESUMO DE INSUMOS

Data: 03/01/2024

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Pag.: 4

Obra: Orçamento ERS-265 (A) Desonerado R02 PF

Código	Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit	Preço Total
IM1079	EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C = 19 MM	un	90,65	0,465	42,21
M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	M³	100,87	131,70	13.285,60
M1103	PEDRISCO	M³	93,82	94,71	8.886,55
M1135	PÓ DE PEDRA	m³	16.575,44	64,51	1.069.281,75
M1176	ARAME LISO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,65 MM (16 BWG)	KG	7,55	19,86	150,20
M1205	PREGO DE FERRO	KG	515,19	15,87	8.177,93
M1358	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM	M	9.361,77	1,96	18.435,21
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	kg	3.708,56	11,78	43.713,26
M1369	SELADOR ACRÍLICO PARA PINTURA	L	31,55	8,74	275,80
M1391	PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M	un	52,55	421,38	22.146,75
M1397	ELETRODO REVESTIDO E60XX	KG	17,24	34,71	598,45
M1429	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM	M²	1.965,36	40,69	79.981,87
M1528	BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM	UN	17,38	22,01	382,64
M1575	TINTA LÁTEX À BASE DE RESINA ACRÍLICA	L	39,43	14,89	587,23
M1591	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - D = 6,4 CM	M	684,00	180,88	123.724,25
M1624	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM	M	320,00	232,15	74.289,86
M1638	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M	UN	7.428,15	22,12	164.347,90
M1639	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M	UN	353,72	47,45	16.786,21
M1658	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM	M	5.151,00	39,77	204.892,87
M1662	SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM	M	18,00	15,19	273,55
M1755	PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO	KG	12.700,36	0,11	1.418,63
M1756	MATERIAL FORMADOR DE CAMADA PROTETORA PARA HIDROSSEMEADURA	KG	29.008,00	2,36	68.557,51



RESUMO DE INSUMOS

Data: 03/01/2024

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Pag.: 5

Obra: Orçamento ERS-265 (A) Desonerado R02 PF

Código	Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit	Preço Total
M1795	GÁS OXIGÊNIO	M³	27,47	13,183	362,27
M1796	GÁS ACETILENO	KG	4,58	65,623	301,18
M1941	ÓLEO TIPO A1	l	98.239,54	5,053	496.492,84
M1946	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-1C	T	68,85	0,000	0,00
M1947	EMULSÃO ASFÁLTICA - RM-1C	T	228,09	0,000	0,00
M1968	DEFENSA METÁLICA SIMPLES (N2 A W2)	un	2.093,50	742,480	1.554.381,88
M2034	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	L	2,77	17,008	47,16
M2036	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	L	3.558,61	22,983	81.790,74
M2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B	KG	711,72	10,271	7.310,31
M2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A	KG	2.491,02	10,682	26.611,39
M2041	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER	KG	559,23	34,981	19.562,88
M2042	EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	KG	14.332,75	12,731	182.473,12
M2044	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA	L	6,90	22,983	158,67
M2051	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14 KN/M	M²	27.739,10	7,465	207.075,16
M2062	COROA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")	UN	7,78	721,352	5.617,93
M2065	HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,05	UN	3,66	1.966,390	7.206,74
M2066	LUVA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")	UN	5,72	347,243	1.988,49
M2067	PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")	UN	2,97	999,592	2.976,57
M2097	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	T	173,66	0,000	0,00
M2128	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO	L	29,26	31,234	914,02
M2141	NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M	UN	3.599,44	14,499	52.191,65

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

103



RESUMO DE INSUMOS

Data: 03/01/2024

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Pag.: 6

Obra: Orçamento ERS-265 (A) Desonerado R02 PF

Código	Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit	Preço Total
M2143	NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	UN	501,30€	35,593€	17.843,56
M2144	NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	UN	1.859,25€	15,592€	28.990,12
M2145	SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	UN	85,46€	926,827€	79.211,80
M2146	NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	UN	79,90€	204,178€	16.315,89
M2158	ARGAMASSA ASFÁLTICA	KG	1.455,73€	25,021€	36.424,09
M2167	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,60 M	M	36,70€	212,750€	7.807,93
M2171	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,80 M	M	364,80€	389,150€	141.961,92
M2172	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M	M	28,00€	452,916€	12.681,65
M2173	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA3 - D = 0,80 M	M	40,00€	494,723€	19.788,96
M2175	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,00 M	m	23,00€	527,950€	12.142,85
M2178	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 1,00 M	M	90,00€	864,483€	77.803,52
M2388	BROCA DE WIDIA - D = 16 MM E C = 150 MM	UN	2,04€	47,895€	97,81
M2908	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA	un	71,00€	8.285,090€	588.241,39
M2979	CHUMBADOR EM AÇO CA 25	KG	93,70€	6,765€	633,97
M3126	BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO	KG	53,92€	10,334€	557,31
M3153	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER	KG	37,75€	69,597€	2.627,55
M3230	CHAPA DE POLIÉSTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO - E = 2,0 MM	m²	18,32€	104,771€	1.919,94
M3233	FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM	M	517,36€	8,879€	4.594,01
M3235	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I	M²	33,60€	149,200€	5.013,14
M3236	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI	M²	48,02€	501,464€	24.082,33
M3237	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III	m²	411,54€	242,140€	99.652,51
M3238	PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV	m²	39,95€	208,009€	8.310,06
M3372	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO				



RESUMO DE INSUMOS

Data: 03/01/2024

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Pag.: 7

Obra: Orçamento ERS-265 (A) Desonerado R02 PF

Código	Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit	Preço Total
IM3372	MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 10 X 10 CM	M	18,00€	420,785€	7.574,14
M3823	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III	UN	4.276,00€	29,007€	124.037,78
M3831	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III	UN	580,00€	22,709€	13.171,22
M3869	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL	UN	236,00€	55,413€	13.077,52
M3870	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA MONODIRECIONAL	UN	37,00€	53,705€	1.987,09
M3920	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE	L	0,41€	58,894€	24,40
	Valor Total:				10.805.650,96



ECOPLAN
ENGENHARIA

4 FIC – FATOR DE INFLUÊNCIA DE CHUVA

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

106



4 FIC – FATOR DE INFLUÊNCIA DE CHUVA

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

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

Onde:

fa representa o fator da natureza da atividade;

fp representa o fator de permeabilidade do solo;

fe representa o fator de escoamento superficial;

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

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

Assim, obtém-se os seguintes valores de FIC:

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

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

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

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

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



ECOPLAN
ENGENHARIA

5 LOCALIZAÇÃO DAS FONTES DE MATERIAIS

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

108



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: DEZEMBRO/2023



SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO		DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE (DMT)			
		ORIGEM	DESTINO	PV	NP	ACESSO	TOTAL
Sub-base (Solo-Cal)	Cal Hidratada - CIF	Canteiro de Obras	Pista	0,00	3,22	0,05	3,27
	Solo de Jazida	Jazida	Pista	0,00	3,22	0,03	3,25
Base (BGS)	Brita/Pó de Pedra	Pedreira	Usina	37,09	9,49	0,05	46,63
	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
Pintura de Cura	RM-1C	Strutura Asfaltos	Canteiro de Obras	289,99	1,92	0,05	291,96
	Execução da PC	Canteiro de Obras	Pista	0,00	3,22	0,05	3,27
Tratamento Superficial Duplo	Brita 0/Brita 1	Pedreira	Canteiro de Obras	37,09	9,49	0,05	46,63
	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 - CIF	Areal	Canteiro de Obras	0,00	0,00	0,00	0,00
	Brita 0/Brita 1/Pedrisco	Pedreira	Canteiro de Obras	37,09	9,49	0,05	46,63
	Cal Hidratada - CIF	Caieira	Canteiro de Obras	0,00	0,00	0,00	0,00
	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	Pedreira	Usina	37,09	9,49	0,05	46,63
	Areia - CIF	Areal	Canteiro de Obras	0,00	0,00	0,00	0,00
	Cal Hidratada - CIF	Caieira	Canteiro de Obras	0,00	0,00	0,00	0,00
	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	Votorantim	Canteiro de Obras	17,10	89,29	0,15	106,54
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
	Brita	Pedreira	Canteiro de Obras	37,09	9,49	0,05	46,63
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
	Rachão - CIF	Pedreira	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



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: DEZEMBRO/2023



SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO		DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE (DMT)			
		ORIGEM	DESTINO	PV	NP	ACESSO	TOTAL
Dispositivos de Sinalização	Placas de Sinalização	Pelotas/RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
	Pintura Horizontal	Pelotas/RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
	Tachas e Tachões	Pelotas/RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
Obras Complementares	Terminal Absorvedor de Energia - CIF	Araçatiguama/SP	Pista	0,00	0,00	0,00	0,00
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
	Defensas Metálicas - CIF	Mogi Mirim/SP	Canteiro de Obras	0,00	0,00	0,00	0,00
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
Paisagismo	Hidrossemeadura/Adubo	Pelotas/RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
	Enleivamento	Pelotas/RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05



ECOPLAN
ENGENHARIA

6 MEMÓRIA DE CÁLCULO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

112



ECOPLAN
ENGENHARIA



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

Data: 01/07/2023

Origem e destinos:

A: Estrada da Refap, Brigadeira - Canoas / Rio Grande do Sul

B: Canguçu / Rio Grande do Sul

Detalhes gerais sobre a rota:

Veículo:	Caminhão
Número de eixos:	6
Distância:	291,349 km
Tempo de viagem:	03:38:47
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\$ 91,40

Praças de pedágio

Concessionária	Praça	Rodovia	KM	Tarifa eixo
ECOSUL	Cristal	BR-116	430	R\$ 15,23



ECOPLAN
ENGENHARIA



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

Data: 01/07/2023

Origem e destinos:

A: BR-476, Rod. do Xisto, KM 16 - São Thomáz

B: Canguçu / Rio Grande do Sul

Detalhes gerais sobre a rota:

Veículo:	Caminhão
Número de eixos:	6
Distância:	1.008,834 km
Tempo de viagem:	10:49:50
Praças de pedágio na rota:	13
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\$ 396,80

Praças de pedágio

Concessionária	Praça	Rodovia	KM	Tarifa eixo
LITORAL SUL	São José dos Pinhais	BR-376	637	R\$ 4,70
LITORAL SUL	Garuva	BR-101	1	R\$ 4,70
LITORAL SUL	Araquari	BR-101	79	R\$ 4,70
LITORAL SUL	Porto Belo	BR-101	157	R\$ 4,70
LITORAL SUL	Palhoça	BR-101	243	R\$ 4,70
CCR VIA COSTEIRA	P1 - Laguna	BR-101	298	R\$ 2,50
CCR VIA COSTEIRA	P2 - Tubarão	BR-101	344	R\$ 2,50
CCR VIA COSTEIRA	P3 - Araranguá	BR-101	404	R\$ 2,50
CCR VIA COSTEIRA	P4 - São João do Sul	BR-101	457	R\$ 2,50
CCR VIASUL	P1 - Três Cachoeiras	BR-290	35	R\$ 5,80
CCR VIASUL	P2 - Santo Antonio da Patrulha	BR-290	19	R\$ 5,80
CCR VIASUL	P3 - Gravataí	BR-290	60	R\$ 5,80
ECOSUL	Cristal	BR-116	430	R\$ 15,23



ECOPLAN
ENGENHARIA



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

Data: 01/07/2023

Origem e destinos:

A: Rod. SP-332 Km 130 s/n - Bonfim

B: Canguçu / Rio Grande do Sul

Detalhes gerais sobre a rota:

Veículo:	Caminhão
Número de eixos:	6
Distância:	1.506,919 km
Tempo de viagem:	16:06:29
Praças de pedágio na rota:	23
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\$ 794,60

Praças de pedágio

Concessionária	Praça	Rodovia	KM	Tarifa eixo
ROTA DAS BANDEIRAS	Paulínia B - Norte	SP-332	132	R\$ 15,30
AUTOBAN	Itupeva	SP-348	77	R\$ 12,20
AUTOBAN	Caieiras	SP-348	36	R\$ 12,40
RODOANEL OESTE	Régis Bittencourt	SP-021	25	R\$ 3,00
RÉGIS BITTENCOURT	São Lourenço da Serra	BR-116	298	R\$ 3,90
RÉGIS BITTENCOURT	Miracatu	BR-116	370	R\$ 3,90
RÉGIS BITTENCOURT	Juquiá	BR-116	426	R\$ 3,90
RÉGIS BITTENCOURT	Cajati	BR-116	485	R\$ 3,90
RÉGIS BITTENCOURT	Barra do Turvo	BR-116	542	R\$ 3,90
RÉGIS BITTENCOURT	Campina Grande do Sul	BR-116	57	R\$ 3,90
LITORAL SUL	São José dos Pinhais	BR-376	637	R\$ 4,70
LITORAL SUL	Garuva	BR-101	1	R\$ 4,70
LITORAL SUL	Araquari	BR-101	79	R\$ 4,70
LITORAL SUL	Porto Belo	BR-101	157	R\$ 4,70
LITORAL SUL	Palhoça	BR-101	243	R\$ 4,70
CCR VIA COSTEIRA	P1 - Laguna	BR-101	298	R\$ 2,50
CCR VIA COSTEIRA	P2 - Tubarão	BR-101	344	R\$ 2,50
CCR VIA COSTEIRA	P3 - Araranguá	BR-101	404	R\$ 2,50
CCR VIA COSTEIRA	P4 - São João do Sul	BR-101	457	R\$ 2,50
CCR VIASUL	P1 - Três Cachoeiras	BR-290	35	R\$ 5,80
CCR VIASUL	P2 - Santo Antonio da Patrulha	BR-290	19	R\$ 5,80

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

115





24043500004972



ECOPLAN
ENGENHARIA

Concessionária	Praça	Rodovia	KM	Tarifa eixo
CCR VIASUL	P3 - Gravataí	BR-290	60	R\$ 5,80
ECOSUL	Cristal	BR-116	430	R\$ 15,23

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

116





ECOPLAN
ENGENHARIA



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

Data: 01/07/2023

Origem e destinos:

A: Canoas / Rio Grande do Sul

B: Canguçu / Rio Grande do Sul

Detalhes gerais sobre a rota:

Veículo:	Caminhão
Número de eixos:	6
Distância:	283,809 km
Tempo de viagem:	03:32:15
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\$ 91,40

Praças de pedágio

Concessionária	Praça	Rodovia	KM	Tarifa eixo
ECOSUL	Cristal	BR-116	430	R\$ 15,23



ECOPLAN
ENGENHARIA



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

Data: 01/07/2023

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:	290,563 km
Tempo de viagem:	03:37:40
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\$ 91,40

Praças de pedágio

Concessionária	Praça	Rodovia	KM	Tarifa eixo
ECOSUL	Cristal	BR-116	430	R\$ 15,23



Material: CAP 50/70	
Refinaria Alberto Pasqualini (REFAP) - Canoas/RS	
Aquisição	
Preço (R\$/t) =	Unidade (R\$/kg) x 1000 x (1+LDI) / (1-(ICMS+PIS+COFINS))
Preço ANP (R\$/kg) =	3,01687
ICMS =	17,00%
PIS =	0,65%
COFINS =	3,00%
Custo (R\$/t) =	3.801,97
BDI =	21,24%
Preço (R\$/t) =	4.609,50
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:	292,00
CD (R\$/t) =	100,82
Índ. Pav. (Mês Base) =	545,735
Índ. Pav. (Jul/2014) =	270,237
ICMS =	12,00%
CF (R\$/t) =	231,35
BDI =	21,24%
Preço (R\$/t) =	280,48
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
4.889,98	
Material: CAP 50/70	
Refinaria Planalto de Paulínia (REPLAN) - Paulínia/SP	
Aquisição	
Preço (R\$/t) =	Unidade (R\$/kg) x 1000 x (1+LDI) / (1-(ICMS+PIS+COFINS))
Preço ANP (R\$/kg) =	3,11467
ICMS =	17,00%
PIS =	0,65%
COFINS =	3,00%
Custo (R\$/t) =	3.925,22
BDI =	21,24%
Preço (R\$/t) =	4.758,93
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:	1505,00
CD (R\$/t) =	407,70
Índ. Pav. (Mês Base) =	545,735
Índ. Pav. (Jul/2014) =	270,237
ICMS =	12,00%
CF (R\$/t) =	935,61
BDI =	21,24%
Preço (R\$/t) =	1134,33
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
5.893,26	



Material: CAP 50/70	
Refinaria Presidente Getúlio Vargas (REPAR) - Araucária/PR	
Aquisição	
Preço (R\$/t) = Unidade (R\$/kg) x 1000 x (1+LDI) / (1-(ICMS+PIS+COFINS))	
Preço ANP (R\$/kg) =	2,95886
ICMS =	17,00%
PIS =	0,65%
COFINS =	3,00%
Custo (R\$/t) =	3.728,87
BDI =	21,24%
Preço (R\$/t) =	4.520,88
Transporte	
$CF = \frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$	
CF = Custo Final do Transporte	
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra	
Custo por km:	Revest. Asfáltico 0,253 Revest. Primário 0,299 Leito Natural 0,412 Custo Fixo 26,939
Distância:	1015,00 0,00 0,00
CD (R\$/t) =	283,73
Índ. Pav. (Mês Base) =	545,735
Índ. Pav. (Jul/2014) =	270,237
ICMS =	12,00%
CF (R\$/t) =	651,12
BDI =	21,24%
Preço (R\$/t) =	789,41
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
5.310,29	
Material: ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - CM-30	
Traçado Distribuidora de Asfaltos - Passo Fundo/RS	
Aquisição	
Preço (R\$/t) = Unidade (R\$/kg) x 1000 x (1+LDI) / (1-(ICMS+PIS+COFINS))	
Preço ANP (R\$/kg) =	3,94898
ICMS =	17,00%
PIS =	0,65%
COFINS =	3,00%
Custo (R\$/t) =	4.976,66
BDI =	21,24%
Preço (R\$/t) =	6.033,70
Transporte	
$CF = \frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$	
CF = Custo Final do Transporte	
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra	
Custo por km:	Revest. Asfáltico 0,253 Revest. Primário 0,299 Leito Natural 0,412 Custo Fixo 26,939
Distância:	437,00 0,00 0,00
CD (R\$/t) =	137,50
Índ. Pav. (Mês Base) =	545,735
Índ. Pav. (Jul/2014) =	270,237
ICMS =	12,00%
CF (R\$/t) =	315,54
BDI =	21,24%
Preço (R\$/t) =	382,56
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
6.416,26	



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)



Material:		EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C			
Traçado Distribuidora de Asfaltos - Passo Fundo/RS					
Aquisição					
Preço (R\$/t) =		Unidade (R\$/kg) x 1000 x (1+LDI) / (1-(ICMS+PIS+COFINS))			
Preço ANP (R\$/kg) =		2,25488			
ICMS =		17,00%			
PIS =		0,65%			
COFINS =		3,00%			
Custo (R\$/t) =		2.841,68			
BDI =		21,24%			
Preço (R\$/t) =		3.445,25			
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					
		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) =		545,735			
Índ. Pav. (Jul/2014) =		270,237			
ICMS =		12,00%			
CF (R\$/t) =		315,54			
BDI =		21,24%			
Preço (R\$/t) =		382,56			
Preço Total (Aquisição + Transporte)					3.827,81
Material:		EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C			
Stratura Asfaltos - Canoas/RS					
Aquisição					
Preço (R\$/t) =		Unidade (R\$/kg) x 1000 x (1+LDI) / (1-(ICMS+PIS+COFINS))			
Preço ANP (R\$/kg) =		2,25488			
ICMS =		17,00%			
PIS =		0,65%			
COFINS =		3,00%			
Custo (R\$/t) =		2.841,68			
BDI =		21,24%			
Preço (R\$/t) =		3.445,25			
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					
		Revest. Asfáltico	Revest. Primário	Leito Natural	Custo Fixo
Custo por km:		0,253	0,299	0,412	26,939
Distância:		290,00	0,00	0,00	
CD (R\$/t) =		100,31			
Índ. Pav. (Mês Base) =		545,735			
Índ. Pav. (Jul/2014) =		270,237			
ICMS =		12,00%			
CF (R\$/t) =		230,19			
BDI =		21,24%			
Preço (R\$/t) =		279,08			
Preço Total (Aquisição + Transporte)					3.724,33



Material: EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	
Greca Asfaltos - Esteio/RS	
Aquisição	
Preço (R\$/t) =	Unidade (R\$/kg) x 1000 x (1+LDI) / (1-(ICMS+PIS+COFINS))
Preço ANP (R\$/kg) =	2,25488
ICMS =	17,00%
PIS =	0,65%
COFINS =	3,00%
Custo (R\$/t) =	2.841,68
BDI =	21,24%
Preço (R\$/t) =	3.445,25
Transporte	
$CF = \frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$	
CF = Custo Final do Transporte	
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra	
Custo por km:	Revest. Asfáltico 0,253 Revest. Primário 0,299 Leito Natural 0,412 Custo Fixo 26,939
Distância:	293,00 0,00 0,00
CD (R\$/t) =	101,07
Índ. Pav. (Mês Base) =	545,735
Índ. Pav. (Jul/2014) =	270,237
ICMS =	12,00%
CF (R\$/t) =	231,93
BDI =	21,24%
Preço (R\$/t) =	281,19
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
3.726,44	
Material: EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	
Traçado Distribuidora de Asfaltos - Passo Fundo/RS	
Aquisição	
Preço (R\$/t) =	Unidade (R\$/kg) x 1000 x (1+LDI) / (1-(ICMS+PIS+COFINS))
Preço ANP (R\$/kg) =	2,52365
ICMS =	17,00%
PIS =	0,65%
COFINS =	3,00%
Custo (R\$/t) =	3.180,40
BDI =	21,24%
Preço (R\$/t) =	3.855,91
Transporte	
$CF = \frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$	
CF = Custo Final do Transporte	
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra	
Custo por km:	Revest. Asfáltico 0,253 Revest. Primário 0,299 Leito Natural 0,412 Custo Fixo 26,939
Distância:	437,00 0,00 0,00
CD (R\$/t) =	137,50
Índ. Pav. (Mês Base) =	545,735
Índ. Pav. (Jul/2014) =	270,237
ICMS =	12,00%
CF (R\$/t) =	315,54
BDI =	21,24%
Preço (R\$/t) =	382,56
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
4.238,47	



Material:		EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C			
Stratura Asfaltos - Canoas/RS					
Aquisição					
Preço (R\$/t) =		Unidade (R\$/kg) x 1000 x (1+LDI) / (1-(ICMS+PIS+COFINS))			
Preço ANP (R\$/kg) =		2,52365			
ICMS =		17,00%			
PIS =		0,65%			
COFINS =		3,00%			
Custo (R\$/t) =		3.180,40			
BDI =		21,24%			
Preço (R\$/t) =		3.855,91			
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					
		Revest. Asfáltico	Revest. Primário	Leito Natural	Custo Fixo
Custo por km:		0,253	0,299	0,412	26,939
Distância:		290,00	0,00	0,00	
CD (R\$/t) =		100,31			
Índ. Pav. (Mês Base) =		545,735			
Índ.Pav. (Jul/2014) =		270,237			
ICMS =		12,00%			
CF (R\$/t) =		230,19			
BDI =		21,24%			
Preço (R\$/t) =		279,08			
Preço Total (Aquisição + Transporte)					4.134,99

Material:		EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C			
Greca Asfaltos - Esteio/RS					
Aquisição					
Preço (R\$/t) =		Unidade (R\$/kg) x 1000 x (1+LDI) / (1-(ICMS+PIS+COFINS))			
Preço ANP (R\$/kg) =		2,52365			
ICMS =		17,00%			
PIS =		0,65%			
COFINS =		3,00%			
Custo (R\$/t) =		3.180,40			
BDI =		21,24%			
Preço (R\$/t) =		3.855,91			
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					
		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) =		545,735			
Índ.Pav. (Jul/2014) =		270,237			
ICMS =		12,00%			
CF (R\$/t) =		231,93			
BDI =		21,24%			
Preço (R\$/t) =		281,19			
Preço Total (Aquisição + Transporte)					4.137,10



Material:		EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-1C			
Traçado Distribuidora de Asfaltos - Passo Fundo/RS					
Aquisição					
Preço (R\$/t) =		Unidade (R\$/kg) x 1000 x (1+LDI) / (1-(ICMS+PIS+COFINS))			
Preço ANP (R\$/kg) =		2,35902			
ICMS =		17,00%			
PIS =		0,65%			
COFINS =		3,00%			
Custo (R\$/t) =		2.972,92			
BDI =		21,24%			
Preço (R\$/t) =		3.604,36			
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					
		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) =		545,735			
Índ. Pav. (Jul/2014) =		270,237			
ICMS =		12,00%			
CF (R\$/t) =		315,54			
BDI =		21,24%			
Preço (R\$/t) =		382,56			
Preço Total (Aquisição + Transporte)					3.986,92
Material:		EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-1C			
Stratura Asfaltos - Canoas/RS					
Aquisição					
Preço (R\$/t) =		Unidade (R\$/kg) x 1000 x (1+LDI) / (1-(ICMS+PIS+COFINS))			
Preço ANP (R\$/kg) =		2,35902			
ICMS =		17,00%			
PIS =		0,65%			
COFINS =		3,00%			
Custo (R\$/t) =		2.972,92			
BDI =		21,24%			
Preço (R\$/t) =		3.604,36			
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					
		Revest. Asfáltico	Revest. Primário	Leito Natural	Custo Fixo
Custo por km:		0,253	0,299	0,412	26,939
Distância:		290,00	0,00	0,00	
CD (R\$/t) =		100,31			
Índ. Pav. (Mês Base) =		545,735			
Índ. Pav. (Jul/2014) =		270,237			
ICMS =		12,00%			
CF (R\$/t) =		230,19			
BDI =		21,24%			
Preço (R\$/t) =		279,08			
Preço Total (Aquisição + Transporte)					3.883,44



Material:		EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-1C			
Greca Asfaltos - Esteio/RS					
Aquisição					
Preço (R\$/t) =		Unidade (R\$/kg) x 1000 x (1+LDI) / (1-(ICMS+PIS+COFINS))			
Preço ANP (R\$/kg) =		2,35902			
ICMS =		17,00%			
PIS =		0,65%			
COFINS =		3,00%			
Custo (R\$/t) =		2.972,92			
BDI =		21,24%			
Preço (R\$/t) =		3.604,36			
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) =		545,735			
Índ. Pav. (Jul/2014) =		270,237			
ICMS =		12,00%			
CF (R\$/t) =		231,93			
BDI =		21,24%			
Preço (R\$/t) =		281,19			
Preço Total (Aquisição + Transporte)				3.885,55	



Fonte de material	Trecho	Tarifa	Caminhão (t)	R\$/t
REFAP (Canoas/RS)	Canoas/RS - Cangunçu/RS	R\$ 91,40	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 kW (6 eixos 50t)	R\$ 1,83
	(somente ida)	R\$ 91,40	50 t	R\$ 1,83
REPLAN (Paulínia/SP)	Paulínia/SP - Cangunçu/RS	R\$ 794,60	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 kW (6 eixos 50t)	R\$ 15,89
	(somente ida)	R\$ 794,60	50 t	R\$ 15,89
REPAR (Araucária/PR)	Araucária/PR - Cangunçu/RS	R\$ 396,80	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 kW (6 eixos 50t)	R\$ 7,94
	(somente ida)	R\$ 396,80	50 t	R\$ 7,94
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\$ 91,40	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 kW (6 eixos 50t)	R\$ 1,83
	(somente ida)	R\$ 91,40	50 t	R\$ 1,83
Greca Asfaltos	Esteio/RS - Cangunçu/RS	R\$ 91,40	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 kW (6 eixos 50t)	R\$ 1,83
	(somente ida)	R\$ 91,40	50 t	R\$ 1,83



PRODUTO	DISTRIBUIDORES	PREÇO AQUISIÇÃO	PREÇO TRANSPORTE	PEDÁGIO	PREÇO TOTAL	MENOR PREÇO
CAP 50/70	Refinaria Alberto Pasqualini (REFAP) - Canoas/RS	R\$ 3.801,97	R\$ 231,35	R\$ 1,83	R\$ 4.035,15	R\$ 4.035,15
	Refinaria Planalto de Paulínia (REPLAN) - Paulínia/SP	R\$ 3.925,22	R\$ 935,61	R\$ 15,89	R\$ 4.876,72	
	Refinaria Presidente Getúlio Vargas (REPAR) - Araucária/PR	R\$ 3.728,87	R\$ 651,12	R\$ 7,94	R\$ 4.387,93	
CM-30	Traçado Distribuidora de Asfaltos - Passo Fundo/RS	R\$ 4.976,66	R\$ 315,54	-	R\$ 5.292,20	R\$ 5.208,68
	Stratura Asfaltos - Canoas/RS	R\$ 4.976,66	R\$ 230,19	R\$ 1,83	R\$ 5.208,68	
RR-1C	Greca Asfaltos - Esteio/RS	R\$ 4.976,66	R\$ 231,93	R\$ 1,83	R\$ 5.210,42	R\$ 3.073,70
	Traçado Distribuidora de Asfaltos - Passo Fundo/RS	R\$ 2.841,68	R\$ 315,54	-	R\$ 3.157,22	
	Stratura Asfaltos - Canoas/RS	R\$ 2.841,68	R\$ 230,19	R\$ 1,83	R\$ 3.073,70	
RR-2C	Greca Asfaltos - Esteio/RS	R\$ 2.841,68	R\$ 231,93	R\$ 1,83	R\$ 3.075,44	R\$ 3.412,42
	Traçado Distribuidora de Asfaltos - Passo Fundo/RS	R\$ 3.180,40	R\$ 315,54	-	R\$ 3.495,94	
	Stratura Asfaltos - Canoas/RS	R\$ 3.180,40	R\$ 230,19	R\$ 1,83	R\$ 3.412,42	
RM-1C	Greca Asfaltos - Esteio/RS	R\$ 3.180,40	R\$ 231,93	R\$ 1,83	R\$ 3.414,16	R\$ 3.204,94
	Traçado Distribuidora de Asfaltos - Passo Fundo/RS	R\$ 2.972,92	R\$ 315,54	-	R\$ 3.288,46	
	Stratura Asfaltos - Canoas/RS	R\$ 2.972,92	R\$ 230,19	R\$ 1,83	R\$ 3.204,94	
	Greca Asfaltos - Esteio/RS	R\$ 2.972,92	R\$ 231,93	R\$ 1,83	R\$ 3.206,68	



ECOPLAN
ENGENHARIA

7 PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

129



ECOPLAN
ENGENHARIA

7.1 RESUMO DE PREÇOS API (DESONERADO)

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

130



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:	28,55%
SEGMENTO:	km 79,530 - km 89,530	BDI Diferenciado:	21,24%
SRE:	265ERS0030	Data Base:	SICRO JUL/23
EXTENSÃO:	10,00 km		
RESUMO DO ORÇAMENTO (sem ISS)			
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR-R\$
A	ORÇAMENTO BÁSICO		
1	SERVIÇOS INICIAIS	11,55%	R\$ 4.180.208,24
1.1	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	0,99%	R\$ 359.166,93
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6,77%	R\$ 2.449.595,50
1.3	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	3,79%	R\$ 1.371.445,81
2	TERRAPLENAGEM	13,63%	R\$ 4.929.581,38
3	PAVIMENTAÇÃO	32,78%	R\$ 11.857.907,21
4	DRENAGEM	11,12%	R\$ 4.021.854,28
5	SINALIZAÇÃO	11,86%	R\$ 4.289.195,37
6	OBRAS COMPLEMENTARES	1,28%	R\$ 462.892,34
7	COMPONENTE AMBIENTAL	0,23%	R\$ 82.298,57
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO-Exclusive materias Asfálticos (A)*		82,44%	R\$ 29.823.937,39
	*para fins de cronograma físico - financeiro		
B	MATERIAIS ASFÁLTICOS		
1	Fornecimento de Material Betuminoso	16,52%	R\$ 5.978.067,67
2	Transporte de Material Betuminoso	1,04%	R\$ 376.523,06
VALOR TOTAL MATERIAIS ASFÁLTICOS (B)		17,56%	R\$ 6.354.590,73
VALOR TOTAL (A) + (B)		100,00%	R\$ 36.178.528,12
PREVISÃO DE ISS CANGUÇU (1,2%)		TOTAL(R\$)	R\$ 434.142,34



ECOPLAN
ENGENHARIA

7.2 PLANILHA DE ORÇAMENTO (DESONERADO)

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

132



Rodovia: ERS-265 (A)		TABELA REFERÊNCIA:				SICRO JUL/23							
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)		BDI SERVIÇOS:				ANP JUL/23							
Segmento: km 79,530 - km 89,530		BDI DIFERENCIADO:				28,55%							
SRE: 265ERS0030		Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)				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	
1.													
1.1		MOB	MOB	SERVIÇOS INICIAIS									
1.1.1		ADM	ADM	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		un	1,000	R\$ 279.398,62	R\$ 279.398,62	28,55%	R\$ 359.166,93	R\$ 359.166,93	
1.3		CAN	CAN	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		un	1,000	R\$ 1.905.558,54	R\$ 1.905.558,54	28,55%	R\$ 2.449.595,50	R\$ 2.449.595,50	
1.3.1		CCP	CCP	CANTEIRO DE OBRAS									
1.3.2		C52120	5213570	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO PRINCIPAL		un	1,000	R\$ 652.340,18	R\$ 652.340,18	28,55%	R\$ 838.583,30	R\$ 838.583,30	
1.3.3		C52168	5216111	PLACA EM AÇO - PELÍCULA 1 + 1 - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		m²	24,000	R\$ 453,10	R\$ 10.874,40	28,55%	R\$ 582,46	R\$ 13.979,04	
1.3.4		C09007	0903810	SUPPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		un	6,000	R\$ 114,21	R\$ 685,26	28,55%	R\$ 146,82	R\$ 880,92	
1.3.5		C09006	0903809	INSTALAÇÃO DA USINA DE ASFALTO A QUENTE CAPACIDADE DE 120 T/H		un	1,000	R\$ 181.829,26	R\$ 181.829,26	28,55%	R\$ 233.741,51	R\$ 233.741,51	
1.3.6		C09005	0903808	INSTALAÇÃO DA USINA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H		un	1,000	R\$ 117.701,90	R\$ 117.701,90	28,55%	R\$ 151.306,79	R\$ 151.306,79	
1.3.7				INSTALAÇÃO DA USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H		un	1,000	R\$ 103.426,88	R\$ 103.426,88	28,55%	R\$ 132.955,25	R\$ 132.955,25	
SUB-TOTAL 1. SERVIÇOS INICIAIS							R\$	3.251.815,04		SUB-TOTAL 1. SERVIÇOS INICIAIS	R\$	4.180.208,24	
2.													
2.1													
2.1.1													
2.1.2													
2.1.3													
2.2													
2.2.1													
2.2.2													
2.2.3													
2.2.4													
2.2.5													
2.2.6													
2.2.7													
2.2.8													
2.2.9													
2.2.10													
TERRAPLENAGEM													
SERVIÇOS INICIAIS													
DESM. DEST. E LIMP. ÁREAS C/ ARV. DIAM. ATÉ 0,15M							m²	218.286,000	R\$ 0,52	R\$ 113.508,72	28,55%	R\$ 0,67	R\$ 146.251,62
DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIAM. 0,15 A 0,30M							un	1.227,000	R\$ 38,66	R\$ 47.435,82	28,55%	R\$ 49,70	R\$ 60.981,90
DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIAM. > 0,30M							un	40,000	R\$ 96,64	R\$ 3.865,60	28,55%	R\$ 124,23	R\$ 4.969,20
ESCAVAÇÃO CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL 1ª CATEGORIA, COM DMT ENTRE:													
ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 50 A 200M							m³	9.941,000	R\$ 5,81	R\$ 57.757,21	28,55%	R\$ 7,47	R\$ 74.259,27
ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 200 A 400M							m³	4.467,000	R\$ 6,20	R\$ 27.695,40	28,55%	R\$ 7,97	R\$ 35.601,99
ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M							m³	36.417,000	R\$ 6,55	R\$ 238.531,35	28,55%	R\$ 8,42	R\$ 306.631,14
ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M							m³	25.377,000	R\$ 7,25	R\$ 183.983,25	28,55%	R\$ 9,32	R\$ 236.513,64
ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 800 A 1000M							m³	9.607,000	R\$ 7,51	R\$ 72.148,57	28,55%	R\$ 9,65	R\$ 92.707,55
ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1000 A 1200M							m³	6.701,000	R\$ 7,77	R\$ 52.066,77	28,55%	R\$ 9,99	R\$ 66.942,99
ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1200 A 1400M							m³	975,000	R\$ 8,45	R\$ 8.238,75	28,55%	R\$ 10,86	R\$ 10.588,50
ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1600 A 1800M							m³	3.526,000	R\$ 8,93	R\$ 31.487,18	28,55%	R\$ 11,48	R\$ 40.478,48
ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1800 A 2000M							m³	6.299,000	R\$ 9,19	R\$ 57.887,81	28,55%	R\$ 11,81	R\$ 74.391,19
ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 2000 A 2500M							m³	7.814,000	R\$ 10,05	R\$ 78.530,70	28,55%	R\$ 12,92	R\$ 100.956,88



ECOPLAN
ENGENHARIA

Rodovia: ERS-265 (A)		TABELA REFERÊNCIA:				SICRO JUL/23				
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)		BDI SERVIÇOS:				ANP JUL/23				
Segmento: km 79,530 - km 89,530		BDI DIFERENCIADO:				28,55%				
SRE: 265ERS0030		Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)				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
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	28,55%	R\$ 14,31	R\$ 209.698,74
2.2.12	C55101	5502834	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT A 3000M	m³	13.852,000	R\$ 11,56	R\$ 160.129,12	28,55%	R\$ 14,86	R\$ 205.840,72
2.2.13	C59062	5914359	TRANSPORTE LOCAL C/ BASCULANTE 10M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL (EXCEDENTE)	tkm	3.995,000	R\$ 1,17	R\$ 4.603,95	28,55%	R\$ 1,50	R\$ 5.902,50
2.3			ESCAVAÇÃO CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL 2ª CATEGORIA, COM DMT ENTRE:							
2.3.1	C55119	5502587	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M	m³	7.965,000	R\$ 8,89	R\$ 70.808,85	28,55%	R\$ 11,43	R\$ 91.039,95
2.3.2	C55125	5502588	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	7.442,000	R\$ 9,93	R\$ 73.899,06	28,55%	R\$ 12,77	R\$ 95.034,34
2.3.2	C55143	5502591	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1200 A 1400M	m³	203,000	R\$ 10,77	R\$ 2.186,31	28,55%	R\$ 13,84	R\$ 2.809,52
2.3.2	C55161	5502594	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1800 A 2000M	m³	30,000	R\$ 12,31	R\$ 369,30	28,55%	R\$ 15,82	R\$ 474,60
2.3.2	C55173	5502596	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 2500 A 3000M	m³	468,000	R\$ 13,52	R\$ 6.327,36	28,55%	R\$ 17,38	R\$ 8.133,84
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\$ 42,31	R\$ 650.643,18	28,55%	R\$ 54,39	R\$ 836.409,42
2.4.2	C55194	5502745	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 3ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	6.866,000	R\$ 42,88	R\$ 294.414,08	28,55%	R\$ 55,12	R\$ 378.453,92
2.5			COMPACTAÇÃO DOS ATERROS							
2.5.1	C20023	5502978a	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	m³	82.321,000	R\$ 3,71	R\$ 305.410,91	28,55%	R\$ 4,77	R\$ 392.671,17
2.5.2	C55009	5502979	CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO - MATERIAL DE 3ª CAT. ORIUNDO DE CORTE	m³	26.169,000	R\$ 16,40	R\$ 429.171,60	28,55%	R\$ 21,08	R\$ 551.642,52
2.5.3	C55007	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	m³	53.110,000	R\$ 4,74	R\$ 251.741,40	28,55%	R\$ 6,09	R\$ 323.439,90
2.5.4	C44008	4413942	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	1.531,000	R\$ 1,65	R\$ 2.526,15	28,55%	R\$ 2,12	R\$ 3.245,72
2.6			PROTEÇÃO AMBIENTAL - TALUDES							
2.6.1	C44072	4413905	HIDROSSEMEADURA (TALUDES DE CORTE E ATERROS)	m²	58.016,000	R\$ 6,33	R\$ 367.241,28	28,55%	R\$ 8,14	R\$ 472.250,24
2.6.2	C44007	4413996	ENLEIVAMENTO (CANTEIROS)	m²	9.033,000	R\$ 8,72	R\$ 78.767,76	28,55%	R\$ 11,21	R\$ 101.259,93
						SUB-TOTAL 2. TERRAPLENAGEM		R\$	3.834.476,46	
						SUB-TOTAL 2. TERRAPLENAGEM		R\$	4.929.581,38	
3.			PAVIMENTAÇÃO							
3.1	C49098	4915667	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	m³	370,430	R\$ 11,46	R\$ 4.245,12	28,55%	R\$ 14,73	R\$ 5.456,43
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\$ 1,26	R\$ 672,10	28,55%	R\$ 1,62	R\$ 864,14
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\$ 1,01	R\$ 44,89	28,55%	R\$ 1,30	R\$ 57,78

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)



Rodovia: ERS-265 (A)			TABELA REFERÊNCIA:			SICRO JUL/23				
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)						ANP JUL/23				
Segmento: km 79,530 - Km 89,530						28,55%				
SRE: 265ERS0030						BDI SERVIÇOS:				
Extensão: 10,00 km						21,24%				
						Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)				
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
3.4	C59068	5914344	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFALTICO - CONSUMO 2,40 t - DMT 43,38 km	tkm	38.566,210	R\$ 0,81	R\$ 31.238,63	28,55%	R\$ 1,04	R\$ 40.108,85
3.5	C49097	4915669	REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	m³	2.741,150	R\$ 7,17	R\$ 19.654,04	28,55%	R\$ 9,22	R\$ 25.273,40
3.6	C59060	5914314	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO - CONSUMO 2,063 t - DMT 0,60 km	tkm	3.393,000	R\$ 1,26	R\$ 4.275,18	28,55%	R\$ 1,62	R\$ 5.496,66
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\$ 1,01	R\$ 285,57	28,55%	R\$ 1,30	R\$ 367,57
3.8	C59068	5914344	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO - CONSUMO 2,063 t - DMT 43,38 km	tkm	245.313,570	R\$ 0,81	R\$ 198.703,99	28,55%	R\$ 1,04	R\$ 255.126,11
3.9	C40174	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	161.907,630	R\$ 1,10	R\$ 178.098,39	28,55%	R\$ 1,41	R\$ 228.289,75
3.10	C40011	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	m³	23.246,280	R\$ 195,05	R\$ 4.534.186,91	28,55%	R\$ 250,74	R\$ 5.828.772,24
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	2.557,090	R\$ 1,17	R\$ 2.991,79	28,55%	R\$ 1,50	R\$ 3.835,63
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	164.676,640	R\$ 0,94	R\$ 154.796,04	28,55%	R\$ 1,21	R\$ 199.258,73
3.13	C20067	4011306d	SUB-BASE DE SOLO-CAL COM 3% DE CAL E MISTURA NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA	m³	30.290,260	R\$ 47,42	R\$ 1.436.364,12	28,55%	R\$ 60,96	R\$ 1.846.494,24
3.14	C59062	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CONSUMO 2,00111 t - DMT 0,03 km	tkm	1.818,420	R\$ 1,17	R\$ 2.127,55	28,55%	R\$ 1,50	R\$ 2.727,63
3.15	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CONSUMO 2,00111 t - DMT 3,22 km	tkm	195.177,540	R\$ 0,94	R\$ 183.466,88	28,55%	R\$ 1,21	R\$ 236.164,82
3.16	C59121	5914364	TRANSPORTE DE CIMENTO OU CAL HIDRATADA A GRANEL COM CAMINHÃO SILO DE 30 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CONSUMO 0,06189 t - DMT 0,05 km	tkm	99,730	R\$ 0,88	R\$ 82,48	28,55%	R\$ 1,13	R\$ 105,91
3.17	C59122	5914365	TRANSPORTE DE CIMENTO OU CAL HIDRATADA A GRANEL COM CAMINHÃO SILO DE 30 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CONSUMO 0,06189 t - DMT 3,22 km	tkm	6.036,420	R\$ 0,71	R\$ 4.285,85	28,55%	R\$ 0,91	R\$ 5.493,14
3.18	C40066	4011351	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	m²	153.013,230	R\$ 0,36	R\$ 55.084,76	28,55%	R\$ 0,46	R\$ 70.386,08
3.19	C40128	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	153.013,230	R\$ 0,27	R\$ 41.313,57	28,55%	R\$ 0,35	R\$ 53.554,63
3.20	C40236	4011538	CURA COM PINTURA ASFALTICA PARA PAVIMENTO DE CONCRETO COMPACTADO COM ROLO	m²	153.013,230	R\$ 0,16	R\$ 24.482,11	28,55%	R\$ 0,21	R\$ 32.132,77
3.21	C20087	DBR4011463	CONCRETO ASFALTICO - FAIXA C - BRITA COMERCIAL (SEM AREIA, SEM CAL)	t	12.039,160	R\$ 163,55	R\$ 1.969.004,61	28,55%	R\$ 210,24	R\$ 2.531.112,99

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)



Rodovia: ERS-265 (A)		TABELA REFERÊNCIA:				SICRO JUL/23	
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BR-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)		BDI SERVIÇOS:				ANP JUL/23	
Segmento: km 79,530 - km 89,530		BDI DIFERENCIADO:				28,55%	
SRE: 265ERS0030		Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)				21,24%	
Extensão: 10,00 km							
ORÇAMENTO DA OBRA - DESONERADO							
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
3.22	C59062	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - CONCRETO ASFÁLTICO - CONSUMO 1,02 t - DMT 0,05 km	tkm	613,990	R\$ 1,17	R\$ 718,36
3.23	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - CONCRETO ASFÁLTICO - CONSUMO 1,02 t - DMT 3,22 km	tkm	39.541,410	R\$ 0,94	R\$ 37.168,92
3.24	C40191	4011370	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	m²	46.560,190	R\$ 4,21	R\$ 196.018,39
3.25	C59062	5914359	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	tkm	51,220	R\$ 1,17	R\$ 59,92
3.26	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - BRITA 0 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,011 t - DMT 12,87 km	tkm	6.591,530	R\$ 0,94	R\$ 6.196,03
3.27	C59070	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADO - BRITA 0 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,011 t - DMT 37,09 km	tkm	18.996,090	R\$ 0,76	R\$ 14.437,02
3.28	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\$ 1,17	R\$ 122,56
3.29	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 12,87 km	tkm	13.482,670	R\$ 0,94	R\$ 12.673,70
3.30	C59070	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADO - BRITA 1 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,0225 t - DMT 37,09 km	tkm	38.855,640	R\$ 0,76	R\$ 29.530,28
3.31	C40139	4011418	PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	m²	279.960	R\$ 287,36	R\$ 80.449,30
3.32	C59062	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - CONSUMO 2,346 t - DMT 0,05 km	tkm	32,840	R\$ 1,17	R\$ 38,42
3.33	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - BRITA 0 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 2,346 t - DMT 1,87 km	tkm	1.228,190	R\$ 0,94	R\$ 1.154,49
					SUB-TOTAL 3. PAVIMENTAÇÃO R\$		9.223.971,97
					SUB-TOTAL 3. PAVIMENTAÇÃO R\$		11.857.907,21
DRENAGEM							
4.1	C07003	0705227	BOCA DE BSCC 1,50 X 1,50 M - ESCONDSIDE 15" - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	un	4,000	R\$ 10.791,44	R\$ 43.165,76
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\$ 1.936,20	R\$ 96.810,00
4.3	C08205	0804423	BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONDSIDE 45" - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,000	R\$ 5.221,93	R\$ 10.443,86
4.4	C08049	0804385	BOCA DE BSTD D = 0,80 M - ESCONDSIDE 0" - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,000	R\$ 1.671,51	R\$ 3.343,02
					SUB-TOTAL 3. PAVIMENTAÇÃO R\$		4.297,45



Rodovia: ERS-265 (A)		TABELA REFERÊNCIA:										SICRO JUL/23	
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)		BDI SERVIÇOS:										ANP JUL/23	
Segmento: km 79,530 - km 89,530		BDI DIFERENCIADO:										28,55%	
SRE: 265ERS0030		Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)										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			
4.5	C08057	0804387	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDE 15" - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	8,000	R\$ 1.761,60	R\$ 14.092,80	28,55%	R\$ 2.264,54	R\$ 18.116,32			
4.6	C08065	0804389	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDE 30" - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	7,000	R\$ 1.968,09	R\$ 13.776,63	28,55%	R\$ 2.529,98	R\$ 17.709,86			
4.7	C08073	0804391	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDE 45" - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,000	R\$ 2.444,71	R\$ 4.889,42	28,55%	R\$ 3.142,67	R\$ 6.285,34			
4.8	C08085	0804395	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONDSIDE 15" - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,000	R\$ 2.717,86	R\$ 5.435,72	28,55%	R\$ 3.493,81	R\$ 6.987,62			
4.9	C08452	0804195	CORPO DE BDTC D = 1,00 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	45,000	R\$ 2.335,54	R\$ 105.099,30	28,55%	R\$ 3.002,34	R\$ 135.105,30			
4.10	C08406	0804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	364.800	R\$ 643,31	R\$ 234.679,48	28,55%	R\$ 826,98	R\$ 301.682,30			
4.11	C08408	0804031	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	28,000	R\$ 707,07	R\$ 19.797,96	28,55%	R\$ 908,94	R\$ 25.450,32			
4.12	C08410	0804033	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA3 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	40,000	R\$ 748,88	R\$ 29.955,20	28,55%	R\$ 962,69	R\$ 38.507,60			
4.13	C08414	0804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	23,000	R\$ 854,48	R\$ 19.653,04	28,55%	R\$ 1.098,43	R\$ 25.263,89			
4.14	C16005	1600989	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE	m³	175.190	R\$ 468,22	R\$ 82.027,46	28,55%	R\$ 601,90	R\$ 105.446,86			
4.15	C20098	2003921	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO - BSD 02 - TUBO DE PEAD - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	39,000	R\$ 233,48	R\$ 9.105,72	28,55%	R\$ 300,14	R\$ 11.705,46			
4.16	C20108	2003479	CAIXA COLETOIRA DE SARIETA - CCS 02 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	3,000	R\$ 3.448,66	R\$ 10.345,98	28,55%	R\$ 4.483,25	R\$ 13.299,75			
4.17	C20124	2003495	CAIXA COLETOIRA DE SARIETA - CCS 10 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$ 5.333,59	R\$ 5.333,59	28,55%	R\$ 6.856,33	R\$ 6.856,33			
4.18	C20188	2003730	CAIXA COLETOIRA DE TALVEGUE - CCT 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$ 3.204,56	R\$ 3.204,56	28,55%	R\$ 4.119,46	R\$ 4.119,46			
4.19	C20196	2003738	CAIXA COLETOIRA DE TALVEGUE - CCT 06 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$ 4.223,00	R\$ 4.223,00	28,55%	R\$ 5.428,67	R\$ 5.428,67			
4.20	C20338	2003399	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	27,000	R\$ 604,87	R\$ 16.331,49	28,55%	R\$ 777,56	R\$ 20.994,12			
4.21	C20417	2003917	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCHA - DPR 02 - TUBO DE CONCRETO PERIFURADO E BRITA COMERCIAL	m	3.310,000	R\$ 151,00	R\$ 499.810,00	28,55%	R\$ 194,11	R\$ 642.504,10			
4.22	C20455	2003579	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 08 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	m	5.151,000	R\$ 190,62	R\$ 981.883,62	28,55%	R\$ 245,04	R\$ 1.262.201,04			
4.23	C20476	2003385	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	10,000	R\$ 53,82	R\$ 538,20	28,55%	R\$ 69,19	R\$ 691,90			
4.24	C20478	2003387	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	9,000	R\$ 66,65	R\$ 599,85	28,55%	R\$ 85,68	R\$ 771,12			
4.25	C20506	2003377	MEO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	m	112,000	R\$ 52,10	R\$ 5.835,20	28,55%	R\$ 66,97	R\$ 7.500,64			
4.26	C20510	2003381	MEO-FIO DE CONCRETO - MFC 07 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	m	1.534,000	R\$ 50,68	R\$ 77.743,12	28,55%	R\$ 65,15	R\$ 99.940,10			
4.27	C20776	2003269	SARIETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	3.543,000	R\$ 58,92	R\$ 208.753,56	28,55%	R\$ 75,74	R\$ 268.346,82			
4.28	C20788	2003265	SARIETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 88-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	2.371,000	R\$ 72,38	R\$ 171.612,98	28,55%	R\$ 93,04	R\$ 220.597,84			
4.29	C20577	2003355	SARIETA TRAPEZOIDAL DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - SZCC 140-35 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	354,400	R\$ 101,20	R\$ 35.865,28	28,55%	R\$ 130,09	R\$ 46.103,89			



VOLUME 3 – ORÇAMENTO LOTE 1	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)



VOLUME 3 – ORÇAMENTO LOTE 1	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)



Rodovia: ERS-265 (A)		TABELA REFERÊNCIA:		SICRO JUL/23						
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)		BDI SERVIÇOS:		ANP JUL/23						
Segmento: km 79,530 - km 89,530		BDI DIFERENCIADO:		28,55%						
SRE: 265ERS0030		Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)		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
6.1.1	C12006	1207710	CONCRETO PROJETADO VIA SECA FCK = 20MPA APLICADO EM PISOS	m³	5,600	R\$ 822,74	R\$ 4.607,34	28,55%	R\$ 1.057,63	R\$ 5.922,72
6.1.2	C20491	2003767	LASTRO DE ÁREA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MANUAL	m²	5,600	R\$ 105,92	R\$ 593,15	28,55%	R\$ 136,16	R\$ 762,49
6.2			CERCAS							
6.2.1	C16016	1600966	REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO	m	2.969,350	R\$ 0,69	R\$ 2.048,85	28,55%	R\$ 0,89	R\$ 2.642,72
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\$ 21,54	R\$ 352.826,92	28,55%	R\$ 27,69	R\$ 463.564,41
SUB-TOTAL 6. OBRAS COMPLEMENTARES							R\$ 360.076,26			
SUB-TOTAL 6. OBRAS COMPLEMENTARES							R\$ 360.076,26			R\$ 462.892,34
COMPONENTE AMBIENTAL										
7.1	C11033	1107896	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	m³	3,700	R\$ 446,01	R\$ 1.650,23	28,55%	R\$ 573,35	R\$ 2.121,39
7.2	C04002	0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	290,000	R\$ 11,20	R\$ 3.248,00	28,55%	R\$ 14,40	R\$ 4.176,00
7.3	C31024	3108005	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	m²	84,670	R\$ 73,13	R\$ 6.191,91	28,55%	R\$ 94,01	R\$ 7.959,82
7.4	C08398	0804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PAI - ÁREA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	36,700	R\$ 399,03	R\$ 14.644,40	28,55%	R\$ 512,95	R\$ 18.825,26
7.5	C44004	4413013	CERCA DE PASSAGEM DE FAUNA COM TELA DE ALAMBRADO SOBRE MURETA DE BLOCOS DE CONCRETO - H = 20 CM - MOURÕES DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR A CADA 50 M	m	446,000	R\$ 85,84	R\$ 38.284,64	28,55%	R\$ 110,35	R\$ 49.216,10
SUB-TOTAL 7. COMPONENTE AMBIENTAL							R\$ 64.019,18			
SUB-TOTAL 7. COMPONENTE AMBIENTAL							R\$ 64.019,18			R\$ 82.298,57
MATERIAS BETUMINOSOS										
8.1	I00001	I00001	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70	t	722,350	R\$ 3.801,97	R\$ 2.746.353,02	21,24%	R\$ 4.609,51	R\$ 3.329.679,54
8.2	I00002	I00002	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-1C	t	244,830	R\$ 2.841,68	R\$ 695.728,51	21,24%	R\$ 3.445,25	R\$ 843.500,55
8.3	I00003	I00003	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - CM-30	t	383,620	R\$ 4.976,66	R\$ 913.814,30	21,24%	R\$ 6.033,70	R\$ 1.107.907,99
8.4	I00004	I00004	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	t	132,980	R\$ 3.180,40	R\$ 422.929,59	21,24%	R\$ 3.855,92	R\$ 512.760,24
8.5	I00009	I00009	EMULSÃO ASFÁLTICA - RM-1C	t	511,110	R\$ 2.972,92	R\$ 151.945,94	21,24%	R\$ 3.604,37	R\$ 184.219,35
8.6	I00006	I00006	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - CAP	t	722,350	R\$ 233,18	R\$ 168.437,57	21,24%	R\$ 282,71	R\$ 204.215,56
8.7	I00005	I00005	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - EMULSÕES E ASFALTO DILUÍDO	t	612,540	R\$ 232,02	R\$ 142.121,53	21,24%	R\$ 281,30	R\$ 172.307,50
SUB-TOTAL 8. MATERIAS BETUMINOSOS							R\$ 5.241.330,46			
SUB-TOTAL 8. MATERIAS BETUMINOSOS							R\$ 5.241.330,46			R\$ 6.354.590,73
TOTAL DO ORÇAMENTO:							R\$ 28.441.085,44			
TOTAL DO ORÇAMENTO:							R\$ 28.441.085,44			R\$ 36.178.528,12



ECOPLAN
ENGENHARIA

7.3 PLANILHA DE ORÇAMENTO – EXCLUSIVE MATERIAIS ASFÁLTICOS (DESONERADO)

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

141



Rodovias: ERS-265 (A)										TABELA REFERÊNCIA:		SICRO JUL/23	
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										BDI SERVIÇOS:		ANP JUL/23	
Segmento: km 79,530 - km 89,530										BDI DIFERENCIADO:		28,55%	
SRE: 265ERS0030										Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)		21,24%	
Extensão: 10,00 km													
ORÇAMENTO DA OBRA SEM MATERIAIS BETUMINOSOS - DESONERADO													
Item		Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa		Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total	
1.				SERVIÇOS INICIAIS									
1.1		MOB	MOB	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		un	1,000	R\$ 279.398,62	R\$ 279.398,62	28,55%	R\$ 359.166,93	R\$ 359.166,93	
1.2		ADM	ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		un	1,000	R\$ 1.905.558,54	R\$ 1.905.558,54	28,55%	R\$ 2.449.595,50	R\$ 2.449.595,50	
1.3		CAN	CAN	CANTEIRO DE OBRAS									
1.3.1		CCP	CCP	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO PRINCIPAL		un	1,000	R\$ 652.340,18	R\$ 652.340,18	28,55%	R\$ 838.583,30	R\$ 838.583,30	
1.3.2		C52120	5213570	PLACA EM AÇO - PELÍCULA 1 + 1 - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		m²	24,000	R\$ 453,10	R\$ 10.874,40	28,55%	R\$ 582,46	R\$ 13.979,04	
1.3.3		C52168	5216111	SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		un	6,000	R\$ 114,21	R\$ 685,26	28,55%	R\$ 146,82	R\$ 880,92	
1.3.4		C09007	0903810	INSTALAÇÃO DA USINA DE ASFALTO A QUENTE CAPACIDADE DE 120 T/H		un	1,000	R\$ 181.829,26	R\$ 181.829,26	28,55%	R\$ 233.741,51	R\$ 233.741,51	
1.3.5		C09006	0903809	INSTALAÇÃO DA USINA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H		un	1,000	R\$ 117.701,90	R\$ 117.701,90	28,55%	R\$ 151.305,79	R\$ 151.305,79	
1.3.6		C09005	0903808	INSTALAÇÃO DA USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H		un	1,000	R\$ 103.426,88	R\$ 103.426,88	28,55%	R\$ 132.955,25	R\$ 132.955,25	
SUB-TOTAL 1. SERVIÇOS INICIAIS									R\$ 3.251.815,04		SUB-TOTAL 1. SERVIÇOS INICIAIS R\$ 4.180.208,24		
2.				TERRAPLENAGEM									
2.1				SERVIÇOS INICIAIS									
2.1.1		C55010	5501700	DESM. DEST. E LIMP. ÁREAS C/ ARV. DIAM. ATÉ 0,15M		m²	218.286,000	R\$ 0,52	R\$ 113.508,72	28,55%	R\$ 0,67	R\$ 146.251,62	
2.1.2		C55011	5501701	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIAM. 0,15 A 0,30M		un	1.227,000	R\$ 38,66	R\$ 47.435,82	28,55%	R\$ 49,70	R\$ 60.981,90	
2.1.3		C55012	5501702	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIAM. > 0,30M		un	40,000	R\$ 96,64	R\$ 3.865,60	28,55%	R\$ 124,23	R\$ 4.969,20	
2.2				ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL 1ª CATEGORIA, COM DMT ENTRE:									
2.2.1		C55029	5502109	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 50 A 200M		m³	9.941,000	R\$ 5,81	R\$ 57.757,21	28,55%	R\$ 7,47	R\$ 74.259,27	
2.2.2		C55035	5502110	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 200 A 400M		m³	4.467,000	R\$ 6,20	R\$ 27.695,40	28,55%	R\$ 7,97	R\$ 35.601,99	
2.2.3		C55041	5502111	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M		m³	36.417,000	R\$ 6,55	R\$ 238.531,35	28,55%	R\$ 8,42	R\$ 306.631,14	
2.2.4		C55047	5502112	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M		m³	25.377,000	R\$ 7,25	R\$ 183.983,25	28,55%	R\$ 9,32	R\$ 236.513,64	
2.2.5		C55052	5502113	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 800 A 1000M		m³	9.607,000	R\$ 7,51	R\$ 72.148,57	28,55%	R\$ 9,65	R\$ 92.707,55	
2.2.6		C55059	5502114	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1000 A 1200M		m³	6.701,000	R\$ 7,77	R\$ 52.066,77	28,55%	R\$ 9,99	R\$ 66.942,99	
2.2.7		C55065	5502115	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1200 A 1400M		m³	975,000	R\$ 8,45	R\$ 8.238,75	28,55%	R\$ 10,86	R\$ 10.588,50	
2.2.8		C55077	5502117	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1600 A 1800M		m³	3.526,000	R\$ 8,93	R\$ 31.487,18	28,55%	R\$ 11,48	R\$ 40.478,48	
2.2.9		C55083	5502118	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1800 A 2000M		m³	6.299,000	R\$ 9,19	R\$ 57.887,81	28,55%	R\$ 11,81	R\$ 74.391,19	
2.2.10		C55089	5502119	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 2000 A 2500M		m³	7.814,000	R\$ 10,05	R\$ 78.530,70	28,55%	R\$ 12,92	R\$ 100.956,88	

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)



Rodovia: ERS-265 (A)		TABELA REFERÊNCIA:				SICRO JUL/23
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)		BDI SERVIÇOS:				ANP JUL/23
Segmento: km 79,530 - km 89,530		BDI DIFERENCIADO:				28,55%
SRE: 265ERS0030		Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)				21,24%
Extensão: 10,00 km						
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	ORÇAMENTO DA OBRA SEM MATERIAIS BETUMINOSOS - DESONERADO			
			Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	
			Unid			
			Descrição Completa			
2.2.11	C55095	5502120	m³	14.654,000	R\$ 11,13	R\$ 163.099,02
						28,55%
2.2.12	C55101	5502834	m³	13.852,000	R\$ 11,56	R\$ 160.129,12
						28,55%
2.2.13	C59062	5914359	tkm	3.935,000	R\$ 1,17	R\$ 4.603,95
						28,55%
2.3			ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL 2ª CATEGORIA, COM DMT ENTRE:			
2.3.1	C55119	5502587	m³	7.965,000	R\$ 8,89	R\$ 70.808,85
						28,55%
2.3.2	C55125	5502588	m³	7.442,000	R\$ 9,93	R\$ 73.899,06
						28,55%
2.3.2	C55143	5502591	m³	203,000	R\$ 10,77	R\$ 2.186,31
						28,55%
2.3.2	C55161	5502594	m³	30,000	R\$ 12,31	R\$ 369,30
						28,55%
2.3.2	C55173	5502596	m³	468,000	R\$ 13,52	R\$ 6.327,36
						28,55%
2.4			ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL 3ª CAT			
2.4.1	C55191	5502744	m³	15.378,000	R\$ 42,31	R\$ 650.643,18
						28,55%
2.4.2	C55194	5502745	m³	6.866,000	R\$ 42,88	R\$ 294.414,08
						28,55%
2.5			COMPACTAÇÃO DOS ATERROS			
2.5.1	C20023	5502978a	m³	82.321,000	R\$ 3,71	R\$ 305.410,91
						28,55%
2.5.2	C55009	5502979	m³	26.169,00	R\$ 16,40	R\$ 429.171,60
						28,55%
2.5.3	C55007	5502978	m³	53.110,000	R\$ 4,74	R\$ 251.741,40
						28,55%
2.5.4	C44008	4413942	m³	1.531,000	R\$ 1,65	R\$ 2.526,15
						28,55%
2.6			PROTEÇÃO AMBIENTAL - TALUDES			
2.6.1	C44072	4413905	m²	58.016,000	R\$ 6,33	R\$ 367.241,28
						28,55%
2.6.2	C44007	4413996	m²	9.033,000	R\$ 8,72	R\$ 78.767,76
						28,55%
			SUB-TOTAL 2. TERRAPLENAGEM		R\$ 3.834.676,46	
			SUB-TOTAL 2. TERRAPLENAGEM		R\$ 4.929.581,38	
3.			PAVIMENTAÇÃO			
3.1	C49098	4915667	m³	370,430	R\$ 11,46	R\$ 4.245,12
						28,55%
3.2	C59060	5914314	tkm	533,420	R\$ 1,26	R\$ 672,10
						28,55%
3.3	C59064	5914329	tkm	44,450	R\$ 1,01	R\$ 44,89
						28,55%
						1,30
						R\$ 57,78



Rodovia: ERS-265 (A)										TABELA REFERÊNCIA:		SICRO JUL/23	
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BR5-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										BDI SERVIÇOS:		ANP JUL/23	
Segmento: km 79,530 - km 89,530										BDI DIFERENCIADO:		28,55%	
SRE: 265ERS0030										Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)		21,24%	
Extensão: 10,00 km													
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa			Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total	
3.4	C59068	5914344	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFALTICO - CONSUMO 2,40 t - DMT 43,38 km			tkm	38.566,210	R\$ 0,81	R\$ 31.238,63	28,55%	R\$ 1,04	R\$ 40.108,85	
3.5	C49097	4915669	REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO			m³	2.741,150	R\$ 7,17	R\$ 19.654,04	28,55%	R\$ 9,22	R\$ 25.273,40	
3.6	C59060	5914314	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO - CONSUMO 2,063 t - DMT 0,60 km			tkm	3.393,000	R\$ 1,26	R\$ 4.275,18	28,55%	R\$ 1,62	R\$ 5.496,66	
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\$ 1,01	R\$ 285,57	28,55%	R\$ 1,30	R\$ 367,57	
3.8	C59068	5914344	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO - CONSUMO 2,063 t - DMT 43,38 km			tkm	245.313,570	R\$ 0,81	R\$ 198.703,99	28,55%	R\$ 1,04	R\$ 255.126,11	
3.9	C40174	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			m²	161.907,630	R\$ 1,10	R\$ 178.098,39	28,55%	R\$ 1,41	R\$ 228.289,75	
3.10	C40011	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL			m³	23.246,280	R\$ 195,05	R\$ 4.534.186,91	28,55%	R\$ 250,74	R\$ 5.828.772,24	
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	2.557,090	R\$ 1,17	R\$ 2.991,79	28,55%	R\$ 1,50	R\$ 3.835,63	
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	164.676,640	R\$ 0,94	R\$ 154.796,04	28,55%	R\$ 1,21	R\$ 199.258,73	
3.13	C20067	4011306d	SUB-BASE DE SOLO-CAL COM 3% DE CAL E MISTURA NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA			m³	30.290,260	R\$ 47,42	R\$ 1.436.364,12	28,55%	R\$ 60,96	R\$ 1.846.494,24	
3.14	C59062	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CONSUMO 2,00111 t - DMT 0,03 km			tkm	1.818,420	R\$ 1,17	R\$ 2.127,55	28,55%	R\$ 1,50	R\$ 2.727,63	
3.15	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CONSUMO 2,00111 t - DMT 3,22 km			tkm	195.177,540	R\$ 0,94	R\$ 183.466,88	28,55%	R\$ 1,21	R\$ 236.164,82	
3.16	C59121	5914364	TRANSPORTE DE CIMENTO OU CAL HIDRATADA A GRANEL COM CAMINHÃO SILO DE 30 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CONSUMO 0,06189 t - DMT 0,05 km			tkm	93,730	R\$ 0,88	R\$ 82,48	28,55%	R\$ 1,13	R\$ 105,91	
3.17	C59122	5914365	TRANSPORTE DE CIMENTO OU CAL HIDRATADA A GRANEL COM CAMINHÃO SILO DE 30 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CONSUMO 0,06189 t - DMT 3,22 km			tkm	6.036,420	R\$ 0,71	R\$ 4.285,85	28,55%	R\$ 0,91	R\$ 5.493,14	
3.18	C40066	4011351	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO			m²	153.013,230	R\$ 0,36	R\$ 55.084,76	28,55%	R\$ 0,46	R\$ 70.386,08	
3.19	C40128	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO			m²	153.013,230	R\$ 0,27	R\$ 41.313,57	28,55%	R\$ 0,35	R\$ 53.554,63	
3.20	C40236	4011538	CURA COM PINTURA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTO DE CONCRETO COMPACTADO COM ROLO			m²	153.013,230	R\$ 0,16	R\$ 24.482,11	28,55%	R\$ 0,21	R\$ 32.132,77	
3.21	C20087	DBR4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - BRITA COMERCIAL (SEM AREIA, SEM CAL)			t	12.039,160	R\$ 163,55	R\$ 1.969.004,61	28,55%	R\$ 210,24	R\$ 2.531.112,99	

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)



Rodovia: ERS-265 (A)		TABELA REFERÊNCIA:		SICRO JUL/23			
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BR-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)		BDI SERVIÇOS:		ANP JUL/23			
Segmento: km 79,530 - km 89,530		BDI DIFERENCIADO:		28,55%			
SRE: 265ERS0030		Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)		21,24%			
Extensão: 10,00 km							
ORÇAMENTO DA OBRA SEM MATERIAIS BETUMINOSOS - DESONERADO							
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
3.22	C59062	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - CONCRETO ASFÁLTICO - CONSUMO 1,02 t - DMT 0,05 km	tkm	613.990	R\$ 1,17	R\$ 718,36
3.23	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - CONCRETO ASFÁLTICO - CONSUMO 1,02 t - DMT 3,22 km	tkm	39.541,410	R\$ 0,94	R\$ 37.168,92
3.24	C40191	4011370	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	m²	46.560,190	R\$ 4,21	R\$ 196.018,39
3.25	C59062	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - BRITA O PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,011 t - DMT 0,10 km	tkm	51.220	R\$ 1,17	R\$ 59,92
3.26	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - BRITA O PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,011 t - DMT 12,87 km	tkm	6.591,530	R\$ 0,94	R\$ 6.196,03
3.27	C59070	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM PAVIMENTADO - BRITA O PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,011 t - DMT 37,09 km	tkm	18.996,090	R\$ 0,76	R\$ 14.437,02
3.28	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\$ 1,17	R\$ 122,56
3.29	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 12,87 km	tkm	13.482,670	R\$ 0,94	R\$ 12.673,70
3.30	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 37,09 km	tkm	38.855,640	R\$ 0,76	R\$ 29.530,28
3.31	C40139	4011418	PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	m²	279.960	R\$ 287,36	R\$ 80.449,30
3.32	C59062	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - CONSUMO 2,346 t - DMT 0,05 km	tkm	32.840	R\$ 1,17	R\$ 38,42
3.33	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - BRITA O PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 2,346 t - DMT 1,87 km	tkm	1.228,190	R\$ 0,94	R\$ 1.154,49
					SUB-TOTAL 3. PAVIMENTAÇÃO R\$		9.223.971,97
					SUB-TOTAL 3. PAVIMENTAÇÃO R\$		11.857.907,21
DRENAGEM							
4.1	C07003	0705227	BOCA DE BSCC 1,50 X 1,50 M - ESCONDSIDE 15" - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	un	4,000	R\$ 10.791,44	R\$ 43.165,76
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\$ 1.936,20	R\$ 96.810,00
4.3	C08205	0804423	BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONDSIDE 45" - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS	un	2,000	R\$ 5.221,93	R\$ 10.443,86
4.4	C08049	0804385	BOCA DE BSTD D = 0,80 M - ESCONDSIDE 0" - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDS	un	2,000	R\$ 1.671,51	R\$ 3.343,02
					SUB-TOTAL 3. PAVIMENTAÇÃO R\$		4.297,45



Rodovia: ERS-265 (A) Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista) Segmento: km 79,530 - km 89,530 SRE: 265ERS0030 Extensão: 10,00 km	TABELA REFERÊNCIA:										SICRO JUL/23
	BDI SERVIÇOS:										ANP JUL/23
	BDI DIFERENCIADO:										28,55%
	Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)										21,24%
ORÇAMENTO DA OBRA SEM MATERIAIS BETUMINOSOS - DESONERADO											
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total	
4.5	C08057	0804387	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDE 15" - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	8,000	R\$ 1.761,60	R\$ 14.092,80	28,55%	R\$ 2.264,54	R\$ 18.116,32	
4.6	C08065	0804389	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDE 30" - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	7,000	R\$ 1.968,09	R\$ 13.776,63	28,55%	R\$ 2.529,98	R\$ 17.709,86	
4.7	C08073	0804391	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDE 45" - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,000	R\$ 2.444,71	R\$ 4.889,42	28,55%	R\$ 3.142,67	R\$ 6.285,34	
4.8	C08085	0804395	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONDSIDE 15" - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,000	R\$ 2.717,86	R\$ 5.435,72	28,55%	R\$ 3.493,81	R\$ 6.987,62	
4.9	C08452	0804195	CORPO DE BDTC D = 1,00 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	45,000	R\$ 2.335,54	R\$ 105.099,30	28,55%	R\$ 3.002,34	R\$ 135.105,30	
4.10	C08406	0804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	364,800	R\$ 643,31	R\$ 234.679,48	28,55%	R\$ 826,98	R\$ 301.682,30	
4.11	C08408	0804031	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	28,000	R\$ 707,07	R\$ 19.797,96	28,55%	R\$ 908,94	R\$ 25.450,32	
4.12	C08410	0804033	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA3 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	40,000	R\$ 748,88	R\$ 29.955,20	28,55%	R\$ 962,69	R\$ 38.507,60	
4.13	C08414	0804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	23,000	R\$ 854,48	R\$ 19.653,04	28,55%	R\$ 1.098,43	R\$ 25.263,89	
4.14	C16005	1600989	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE	m³	175,190	R\$ 468,22	R\$ 82.027,46	28,55%	R\$ 601,90	R\$ 105.446,86	
4.15	C20098	2003921	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO - BSD 02 - TUBO DE PEAD - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	39,000	R\$ 233,48	R\$ 9.105,72	28,55%	R\$ 300,14	R\$ 11.705,46	
4.16	C20108	2003479	CAIXA COLETORA DE SARIETA - CCS 02 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	3,000	R\$ 3.448,66	R\$ 10.345,98	28,55%	R\$ 4.433,25	R\$ 13.299,75	
4.17	C20124	2003495	CAIXA COLETORA DE SARIETA - CCS 10 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$ 5.333,59	R\$ 5.333,59	28,55%	R\$ 6.856,33	R\$ 6.856,33	
4.18	C20188	2003730	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$ 3.204,56	R\$ 3.204,56	28,55%	R\$ 4.119,46	R\$ 4.119,46	
4.19	C20196	2003738	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 06 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$ 4.223,00	R\$ 4.223,00	28,55%	R\$ 5.428,67	R\$ 5.428,67	
4.20	C20338	2003399	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	27,000	R\$ 604,87	R\$ 16.331,49	28,55%	R\$ 777,56	R\$ 20.994,12	
4.21	C20417	2003917	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCHA - DPR 02 - TUBO DE CONCRETO PERIFURADO E BRITA COMERCIAL	m	3.310,000	R\$ 151,00	R\$ 499.810,00	28,55%	R\$ 194,11	R\$ 642.504,10	
4.22	C20455	2003579	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 08 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	m	5.151,000	R\$ 190,62	R\$ 981.883,62	28,55%	R\$ 245,04	R\$ 1.262.201,04	
4.23	C20476	2003385	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	10,000	R\$ 53,82	R\$ 538,20	28,55%	R\$ 69,19	R\$ 691,90	
4.24	C20478	2003387	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	9,000	R\$ 66,65	R\$ 599,85	28,55%	R\$ 85,68	R\$ 771,12	
4.25	C20506	2003377	MEO-FIO DE CONCRETO - MFC05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	m	112,000	R\$ 52,10	R\$ 5.835,20	28,55%	R\$ 66,97	R\$ 7.500,64	
4.26	C20510	2003381	MEO-FIO DE CONCRETO - MFC 07 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	m	1.534,000	R\$ 50,68	R\$ 77.743,12	28,55%	R\$ 65,15	R\$ 99.940,10	
4.27	C20776	2003269	SARIETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	3.543,000	R\$ 58,92	R\$ 208.753,56	28,55%	R\$ 75,74	R\$ 268.346,82	
4.28	C20788	2003265	SARIETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 88-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	2.371,000	R\$ 72,38	R\$ 171.612,98	28,55%	R\$ 93,04	R\$ 220.597,84	
4.29	C20577	2003355	SARIETA TRAPEZOIDAL DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - SZCC 140-35 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	354,400	R\$ 101,20	R\$ 35.865,28	28,55%	R\$ 130,09	R\$ 46.103,89	



Rodovia: ERS-265 (A) Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista) Segmento: km 79,530 - km 89,530 SRE: 265ERS0030 Extensão: 10,00 km	TABELA REFERÊNCIA:										SICRO JUL/23
	BDI SERVIÇOS:										ANP JUL/23
	BDI DIFERENCIADO:										28,55%
	Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)										21,24%
ORÇAMENTO DA OBRA SEM MATERIAIS BETUMINOSOS - DESONERADO											
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa		Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
4.30	C20642	2003363	TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARIETA - TSS 04 - ÁREA E BRITA COMERCIAIS		m	108.000	R\$ 412,97	R\$ 44.600,76	28,55%	R\$ 530,87	R\$ 57.333,96
4.31	C20669	2003315	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - ÁREA E BRITA COMERCIAIS		m	2.181.000	R\$ 99,32	R\$ 216.616,92	28,55%	R\$ 127,68	R\$ 278.470,08
4.32	C20677	2003309	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - ÁREA E BRITA COMERCIAIS		m	992.000	R\$ 99,32	R\$ 98.525,44	28,55%	R\$ 127,68	R\$ 126.658,56
4.33	C48048	4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VAIA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA		m³	4.090,130	R\$ 6,71	R\$ 27.444,77	28,55%	R\$ 8,63	R\$ 35.297,82
4.34	C52024	5502993	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA		m³	662.000	R\$ 23,90	R\$ 15.821,80	28,55%	R\$ 30,72	R\$ 20.336,64
4.35	C48080	4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO		m³	729.760	R\$ 15,43	R\$ 11.260,19	28,55%	R\$ 19,84	R\$ 14.478,43
						SUB-TOTAL 4. DRENAGEM		R\$ 3.128.625,68	SUB-TOTAL 4. DRENAGEM		R\$ 4.021.854,28
SINALIZAÇÃO											
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL											
5.1.1	C52206	5213403	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM		m²	6.080,780	R\$ 19,16	R\$ 116.507,74	28,55%	R\$ 24,63	R\$ 149.769,61
5.1.2	C52223	5213407	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM		m²	1.036,440	R\$ 31,67	R\$ 32.824,05	28,55%	R\$ 40,71	R\$ 42.193,47
5.1.3	C49138	4915724	CAIAÇÃO MECANIZADA COM FIXADOR DE CAL		m²	347,820	R\$ 1,58	R\$ 549,55	28,55%	R\$ 2,03	R\$ 706,07
SINALIZAÇÃO VERTICAL											
5.2					m²						
5.2.1	C52093	5213572	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		m²	88.210	R\$ 583,22	R\$ 51.445,83	28,55%	R\$ 749,73	R\$ 66.133,68
5.2.2	C20009	DBRS213572-A	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		m²	45.940	R\$ 568,61	R\$ 26.121,94	28,55%	R\$ 730,95	R\$ 33.579,84
5.2.3	C52123	5213578	PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III - III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		m²	125.000	R\$ 701,19	R\$ 87.648,75	28,55%	R\$ 901,38	R\$ 112.672,50
5.2.4	C20080	DBRS213578-A	PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		m²	41.000	R\$ 687,53	R\$ 28.188,73	28,55%	R\$ 883,82	R\$ 36.236,62
OUTROS											
5.3					un.						
5.3.1	C52169	5213351	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL D = 65 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		un.	190.000	R\$ 701,73	R\$ 133.328,70	28,55%	R\$ 902,07	R\$ 171.393,30
5.3.2	C52171	5213352	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		un.	80.000	R\$ 979,59	R\$ 78.367,20	28,55%	R\$ 1.259,26	R\$ 100.740,80
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\$ 1.945,10	R\$ 7.780,40	28,55%	R\$ 2.500,43	R\$ 10.001,72
5.3.4	C52460	5219608	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		un.	4.276.000	R\$ 40,44	R\$ 172.921,44	28,55%	R\$ 51,99	R\$ 222.309,24
5.3.5	C52467	5219615	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		un.	580.000	R\$ 34,14	R\$ 19.801,20	28,55%	R\$ 43,89	R\$ 25.456,20
5.3.6	C52495	5219643	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		un.	236.000	R\$ 77,45	R\$ 18.278,20	28,55%	R\$ 99,56	R\$ 23.496,16
5.3.7	C52496	5219644	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		un.	37.000	R\$ 75,74	R\$ 2.802,38	28,55%	R\$ 97,36	R\$ 3.602,32
5.3.8	C52044	5213837	CILINDRO FLEXÍVEL DELIMITADOR DE TRÁFEGO COM DUAS FAIXAS REFLETIVAS E CHUMBAADOR - D = 20 CM E H = 80 CM		un.	181.000	R\$ 175,82	R\$ 31.823,42	28,55%	R\$ 226,02	R\$ 40.909,62
5.3.9	C20079	DBR3713604-A	DEFENSA SIMPLIS (N2 A W2) - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		m	8.230.000	R\$ 192,53	R\$ 1.584.521,90	28,55%	R\$ 247,50	R\$ 2.036.925,00



ECOPLAN ENGENHARIA

Rodovia: ERS-265 (A)		TABELA REFERÊNCIA:		SICRO JUL/23						
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)		BDI SERVIÇOS:		ANP JUL/23						
Segmento: km 79,530 - km 89,530		BDI DIFERENCIADO:		28,55%						
SRE: 265ERS0030		Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)		21,24%						
Extensão: 10,00 km										
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	ORÇAMENTO DA OBRA SEM MATERIAIS BETUMINOSOS - DESONERADO			Preço Total				
			Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	
5.3.10	C37067	3713902	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTEÇÃO TL3 PARA DEFESA METÁLICA - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	71.000	R\$ 8.712,39	R\$ 618.579,69	28,55%	R\$ 11.199,78	R\$ 795.184,38
5.3.11	C20002	DRS7273-A	REFLETIVO PRISMÁTICO	un.	2.059.000	R\$ 4,45	R\$ 9.162,55	28,55%	R\$ 5,72	R\$ 11.777,48
5.3.12	C37004	3713605	ANCORAGEM DE DEFESA SEMI-MEALÉVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m	144.000	R\$ 243,63	R\$ 35.082,72	28,55%	R\$ 313,19	R\$ 45.099,36
5.4			SINALIZAÇÃO DE OBRAS							
5.4.1			SINALIZAÇÃO VERTICAL							
5.4.1.1	C20034	DBRS212557-A	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL - D = 0,80 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un.dia	1.600.000	R\$ 3,37	R\$ 5.392,00	28,55%	R\$ 4,33	R\$ 6.928,00
5.4.1.2	C20035	DBRS212560-A	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 0,80 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un.dia	1.200.000	R\$ 3,55	R\$ 4.260,00	28,55%	R\$ 4,56	R\$ 5.472,00
5.4.1.3	C20037	DBRS212556-A	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 0,50 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un.dia	1.200.000	R\$ 1,49	R\$ 1.788,00	28,55%	R\$ 1,92	R\$ 2.304,00
5.4.1.4	C20038	DBRS212556-C	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 2,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un.dia	1.600.000	R\$ 4,97	R\$ 7.952,00	28,55%	R\$ 6,39	R\$ 10.224,00
5.4.1.5	C20084	DBRS212556-B	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 0,50 X 0,60 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un.dia	8.000.000	R\$ 0,56	R\$ 4.480,00	28,55%	R\$ 0,72	R\$ 5.760,00
5.4.2			OUTROS							
5.4.2.1	C52013	5213838	CILINDRO CANALIZADOR DE TRÁFEGO COM BASE QUADRADA DE 111 X 56 X 56 CM - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un.dia	16.000.000	R\$ 4,35	R\$ 69.600,00	28,55%	R\$ 5,59	R\$ 89.440,00
5.4.2.2	C52045	5213848	LUZ DE ADVERTÊNCIA E BATERIA PARA DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO - UTILIZAÇÃO DE 200 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un.dia	8.000.000	R\$ 1,02	R\$ 8.160,00	28,55%	R\$ 1,31	R\$ 10.480,00
5.4.2.3	C52014	5213835	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un.dia	10.000.000	R\$ 0,82	R\$ 8.200,00	28,55%	R\$ 1,05	R\$ 10.500,00
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\$ 5,28	R\$ 52.800,00	28,55%	R\$ 6,79	R\$ 67.900,00
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\$ 0,74	R\$ 118.400,00	28,55%	R\$ 0,95	R\$ 152.000,00
SUB-TOTAL 5. SINALIZAÇÃO							R\$ 3.336.768,39		SUB-TOTAL 5. SINALIZAÇÃO R\$ 4.289.195,37	

OBRAS COMPLEMENTARES
PASSEIO

6.
6.1



Rodovia: ERS-265 (A)		TABELA REFERÊNCIA:					SICRO JUL/23			
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)		BDI SERVIÇOS:					ANP JUL/23			
Segmento: km 79,530 - km 89,530		BDI DIFERENCIADO:					28,55%			
SRE: 265ERS0030		Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)					21,24%			
Extensão: 10,00 km										
ORÇAMENTO DA OBRA SEM MATERIAIS BETUMINOSOS - DESONERADO										
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
6.1.1	C12006	1207710	CONCRETO PROJETADO VIA SECA FCK = 20MPA APLICADO EM PISOS	m³	5,600	R\$ 822,74	R\$ 4.607,34	28,55%	R\$ 1.057,63	R\$ 5.922,72
6.1.2	C20491	2003767	LASTRO DE AREIA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MANUAL	m³	5,600	R\$ 105,92	R\$ 593,15	28,55%	R\$ 136,16	R\$ 762,49
6.2			CERCAS							
6.2.1	C16016	1600966	REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO	m	2.969.350	R\$ 0,69	R\$ 2.048,85	28,55%	R\$ 0,89	R\$ 2.642,72
6.2.2	C37020	3713608	CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADEO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5M E ESTICADOR A CADA 50M	m	16.380.080	R\$ 21,54	R\$ 352.826,92	28,55%	R\$ 27,69	R\$ 453.564,41
SUB-TOTAL 6. OBRAS COMPLEMENTARES					R\$		360.076,26	SUB-TOTAL 6. OBRAS COMPLEMENTARES		R\$ 462.892,34
COMPONENTE AMBIENTAL										
7.										
7.1	C11033	1107896	CONCRETO FCK = 25 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m³	3,700	R\$ 446,01	R\$ 1.650,23	28,55%	R\$ 573,35	R\$ 2.121,39
7.2	C04002	0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	290.000	R\$ 11,20	R\$ 3.248,00	28,55%	R\$ 14,40	R\$ 4.176,00
7.3	C31024	3108005	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VIZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	m²	84.670	R\$ 73,13	R\$ 6.191,91	28,55%	R\$ 94,01	R\$ 7.959,82
7.4	C08398	0804021	CORPO DE BSTCD = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	36.700	R\$ 399,03	R\$ 14.644,40	28,55%	R\$ 512,95	R\$ 18.825,26
7.5	C44004	4413013	CERCA DE PASSAGEM DE FAUNA COM TELA DE ALAMBRADO SOBRE MURETA DE BLOCOS DE CONCRETO - H = 20 CM - MOURÕES DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR A CADA 50M	m	446.000	R\$ 85,84	R\$ 38.284,64	28,55%	R\$ 110,35	R\$ 49.216,10
SUB-TOTAL 7. COMPONENTE AMBIENTAL					R\$		64.019,18	SUB-TOTAL 7. COMPONENTE AMBIENTAL		R\$ 82.298,57
TOTAL DO ORÇAMENTO:					R\$		23.199.752,98	TOTAL DO ORÇAMENTO:		R\$ 29.823.937,39



ECOPLAN
ENGENHARIA

8 CURVAS ABC

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

150





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: BDI SERVIÇOS: 28,55% BDI DIFERENCIADO: 21,24%				SICRO JUL/23 ANP JUL/23	
CURVA ABC DE INSUMOS PRIMÁRIA (SOMENTE PREÇOS SICRO) - DESONERADO									
Cód.	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unit.	Venda Total	%	% Acum.	Faixa	
M1968	DEFENSA METÁLICA SIMPLES (N2 A W2)	un	2.093,50	R\$ 1.955,04	R\$ 4.092.876,66	17,97	17,97	A	
M2908	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA	un	71,00	R\$ 45.282,22	R\$ 3.215.037,88	14,12	32,09		
IQ0001	CIMENTO ASFÁTICO DE PETRÓLEO - CAP 50/70	t	722,35	R\$ 3.801,97	R\$ 2.746.353,03	12,06	44,15		
M0005	BRITA 0	m³	14.122,75	R\$ 128,37	R\$ 1.813.030,18	7,96	52,11		
M1135	PÓ DE PEDRA	m³	16.575,44	R\$ 107,27	R\$ 1.778.157,04	7,81	59,92		
M0192	BRITA 2	m³	8.766,91	R\$ 117,28	R\$ 1.028.193,84	4,51	64,43		
M0191	BRITA 1	m³	8.621,30	R\$ 119,05	R\$ 1.026.450,91	4,51	68,94		
IQ0003	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - CM-30	t	183,62	R\$ 4.976,66	R\$ 913.814,31	4,01	72,95		
M0344	CAL HIDRATADA - A GRANEL	kg	1.890.302,27	R\$ 0,46	R\$ 875.777,04	3,85	76,79		
IQ0002	EMULSÃO ASFÁTICA - RR-1C	t	244,83	R\$ 2.841,68	R\$ 695.728,51	3,05	79,85		
M1941	ÓLEO TIPO A1	l	98.239,55	R\$ 5,05	R\$ 496.492,84	2,18	82,03		
IQ0004	EMULSÃO ASFÁTICA - RR-2C	t	132,98	R\$ 3.180,40	R\$ 422.929,59	1,86	83,89	B	
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	kg	477.692,14	R\$ 0,56	R\$ 268.462,98	1,18	85,07		
M2051	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14 KN/M	m²	27.739,10	R\$ 7,46	R\$ 207.075,16	0,91	85,97		
M1658	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM	m	5.151,00	R\$ 39,77	R\$ 204.892,87	0,90	86,87		
M2042	EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	kg	14.332,75	R\$ 12,73	R\$ 182.473,12	0,80	87,68		
IQ0006	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA (CAP)	t	722,35	R\$ 233,18	R\$ 168.437,57	0,74	88,41		
M1638	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M	m	7.428,15	R\$ 22,12	R\$ 164.347,90	0,72	89,14		
M0050	ADITIVO NATURAL TIPO GOMA XANTANA PARA HIDROSSEMEADURA	kg	1.624,45	R\$ 100,71	R\$ 163.609,69	0,72	89,85		
IQ0009	EMULSÃO ASFÁTICA - RM-1C	t	51,11	R\$ 2.972,92	R\$ 151.945,94	0,67	90,52		
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	m³	1.079,79	R\$ 134,13	R\$ 144.832,21	0,64	91,16		
IQ0005	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA (EMULSÕES ASFÁTICAS E ASFALTO DILUÍDO)	t	612,54	R\$ 232,02	R\$ 142.121,53	0,62	91,78	C	
M2171	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,80 M	m	364,80	R\$ 389,15	R\$ 141.961,92	0,62	92,41		
M3823	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III	un	4.276,00	R\$ 29,00	R\$ 124.037,78	0,54	92,95		
M1591	SUORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - D = 6,4 CM	m	684,00	R\$ 180,88	R\$ 123.724,25	0,54	93,49		
M3237	PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO III	m²	411,55	R\$ 242,14	R\$ 99.652,51	0,44	93,93		
M2036	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	l	3.558,61	R\$ 22,98	R\$ 81.790,74	0,36	94,29		
M1429	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM	m²	1.965,37	R\$ 40,69	R\$ 79.981,87	0,35	94,64		
M2145	SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	un	85,47	R\$ 926,82	R\$ 79.211,80	0,35	94,99		
M2178	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 1,00 M	m	90,00	R\$ 864,48	R\$ 77.803,52	0,34	95,33		
M1624	SUORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM	m	320,00	R\$ 232,15	R\$ 74.289,86	0,33	95,66		D
M1756	MATERIAL FORMADOR DE CAMADA PROTETORA PARA HIDROSSEMEADURA	kg	29.008,00	R\$ 2,36	R\$ 68.557,51	0,30	95,96		
M0004	AÇO CA 50	kg	10.570,94	R\$ 6,19	R\$ 65.528,18	0,29	96,25		
M0069	ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM	m	68.960,32	R\$ 0,77	R\$ 53.575,27	0,24	96,48		
M2141	NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M	un	3.599,45	R\$ 14,49	R\$ 52.191,65	0,23	96,71		
M0223	SEMENTES PARA HIDROSSEMEADURA	kg	1.450,40	R\$ 32,34	R\$ 46.914,49	0,21	96,92		
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	kg	3.708,57	R\$ 11,78	R\$ 43.713,26	0,19	97,11		
M0156	BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM	un	9.078,40	R\$ 4,19	R\$ 38.058,45	0,17	97,28		
M2158	ARGAMASSA ASFÁTICA	kg	1.455,73	R\$ 25,02	R\$ 36.424,09	0,16	97,43		
M0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM	m	2.987,84	R\$ 11,83	R\$ 35.348,58	0,16	97,59		
M0049	DELIMITADOR DE TRÁFEGO FLEXÍVEL COM CHUMBADOR E DUAS FAIXAS REFLETIVAS - H = 77 CM E D = 21 CM	un	181,00	R\$ 171,21	R\$ 30.990,77	0,14	97,73	E	
M2144	NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	un	1.859,26	R\$ 15,59	R\$ 28.990,12	0,13	97,85		
M2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A	kg	2.491,03	R\$ 10,68	R\$ 26.611,39	0,12	97,97		
M3236	PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO III + SI	m²	48,02	R\$ 501,46	R\$ 24.082,33	0,11	98,08		
M0290	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM	m	6.063,86	R\$ 3,83	R\$ 23.228,21	0,10	98,18		
M1391	PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M	un	52,56	R\$ 421,38	R\$ 22.146,75	0,10	98,28		
M2173	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA3 - D = 0,80 M	m	40,00	R\$ 494,72	R\$ 19.788,96	0,09	98,36		
M2041	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER	kg	559,23	R\$ 34,98	R\$ 19.562,88	0,09	98,45		
M1358	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM	m	9.361,78	R\$ 1,96	R\$ 18.435,21	0,08	98,53		
M2143	NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	un	501,31	R\$ 35,59	R\$ 17.843,56	0,08	98,61		
M1639	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M	un	353,72	R\$ 47,45	R\$ 16.786,21	0,07	98,68	F	
M0220	ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK)	kg	4.354,41	R\$ 3,76	R\$ 16.401,76	0,07	98,75		
M2146	NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	un	79,91	R\$ 204,17	R\$ 16.315,89	0,07	98,82		
M1000	TELA EM AÇO GALVANIZADO PARA ALAMBRADO - E = 1,64 MM (BWG 16) E MALHA DE 50 MM	m²	624,40	R\$ 25,11	R\$ 15.682,74	0,07	98,89		
M3831	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III	un	580,00	R\$ 22,70	R\$ 13.171,22	0,06	98,95		
M3869	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL	un	236,00	R\$ 55,41	R\$ 13.077,52	0,06	99,01		
M2172	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M	m	28,00	R\$ 452,91	R\$ 12.681,65	0,06	99,06		
M2175	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,00 M	m	23,00	R\$ 527,95	R\$ 12.142,85	0,05	99,12		
M1103	PEDRISCO	m³	93,83	R\$ 122,90	R\$ 11.531,64	0,05	99,17		
M0028	AREIA MÉDIA	m³	83,40	R\$ 132,30	R\$ 11.033,78	0,05	99,22		
M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	m³	100,88	R\$ 108,91	R\$ 10.987,26	0,05	99,27		
M0366	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO	kg	1.090,69	R\$ 9,95	R\$ 10.859,02	0,05	99,31		
M3238	PELÍCULA NÃO RETORREFLETIVA TIPO IV	m²	39,95	R\$ 208,00	R\$ 8.310,06	0,04	99,35		
M1205	PREGO DE FERRO	kg	515,19	R\$ 15,87	R\$ 8.177,93	0,04	99,39		
M0448	COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM	m²	197,97	R\$ 40,88	R\$ 8.094,05	0,04	99,42		
M0767	SINALIZADOR A LED COM BATERIA	un	40,00	R\$ 201,38	R\$ 8.055,52	0,04	99,46		
M2167	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,60 M	m	36,70	R\$ 212,75	R\$ 7.807,93	0,03	99,49		
M3372	SUORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 10 X 10 CM	m	18,00	R\$ 420,78	R\$ 7.574,14	0,03	99,52		
M0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA	kg	1.348,64	R\$ 5,42	R\$ 7.318,53	0,03	99,56		
M2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B	kg	711,72	R\$ 10,27	R\$ 7.310,31	0,03	99,59		



Rodovia: ERS-265 (A)				TABELA REFERÊNCIA:				SICRO JUL/23	
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)				BDI SERVIÇOS:				28,55%	
Segmento: km 79,530 - km 89,530				BDI DIFERENCIADO:				21,24%	
Extensão: 10,00 km									
CURVA ABC DE INSUMOS PRIMÁRIA (SOMENTE PREÇOS SICRO) - DESONERADO									
Cód.	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unit.	Venda Total	%	% Acum.	Faixa	
M2065	HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,05 M	un	3,66	R\$ 1.966,39	R\$ 7.206,74	0,03	99,62		
M0047	CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM	un	66,70	R\$ 103,92	R\$ 6.931,50	0,03	99,65		
M0286	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	m	496,79	R\$ 12,58	R\$ 6.253,78	0,03	99,68		
M0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	kg	198,41	R\$ 28,90	R\$ 5.734,61	0,03	99,70		
M2062	COROA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")	un	7,79	R\$ 721,35	R\$ 5.617,93	0,02	99,73		
M3235	PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I	m²	33,60	R\$ 149,20	R\$ 5.013,14	0,02	99,75		
M0051	CILINDRO CANALIZADOR DE TRÁFEGO EM POLIETILENO - H = 117 CM E BASE QUADRADA DE 60 X 60 CM	un	26,72	R\$ 177,40	R\$ 4.740,14	0,02	99,77		
M3233	FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM	m	517,37	R\$ 8,87	R\$ 4.594,01	0,02	99,79		
M0446	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM	m²	156,67	R\$ 29,18	R\$ 4.572,25	0,02	99,81		
M0225	ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO	kg	14.514,70	R\$ 0,23	R\$ 3.377,57	0,01	99,83		
M2067	PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")	un	2,98	R\$ 999,59	R\$ 2.976,57	0,01	99,84		
M3153	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER	kg	37,75	R\$ 69,59	R\$ 2.627,55	0,01	99,85		
M0014	AÇO CA 60	kg	313,93	R\$ 7,54	R\$ 2.369,00	0,01	99,86		
M0310	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM	m	632,42	R\$ 3,32	R\$ 2.104,36	0,01	99,87		
M0745	GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1" X 9 BWG)	kg	145,91	R\$ 13,73	R\$ 2.003,38	0,01	99,88		
M2066	LUVA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")	un	5,73	R\$ 347,24	R\$ 1.988,49	0,01	99,89		
M3870	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA MONODIRECIONAL	un	37,00	R\$ 53,70	R\$ 1.987,09	0,01	99,90		
M3230	CHAPA DE POLIÉSTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO - E = 2,0 MM	m²	18,33	R\$ 104,77	R\$ 1.919,94	0,01	99,90		
M0053	TELA PLÁSTICA EM POLIPROPILENO NA COR LARANJA PARA TAPUME - L = 1,2 M	m	933,80	R\$ 2,01	R\$ 1.877,22	0,01	99,91		
M0412	CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CONCRETO - D = 16,0 MM	un	140,00	R\$ 13,36	R\$ 1.871,27	0,01	99,92		
M0075	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)	kg	148,43	R\$ 11,31	R\$ 1.678,83	0,01	99,93		
M1755	PÓ CALCÁRIO DOLOMITICO	kg	12.700,36	R\$ 0,11	R\$ 1.418,63	0,01	99,93		
M0787	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	kg	45,70	R\$ 29,36	R\$ 1.342,19	0,01	99,94		
M0160	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO ESPUMA MECÂNICA - V = 10 L	un	2,00	R\$ 541,46	R\$ 1.082,92	0,00	99,94		
M0217	ENXOFRE	kg	217,72	R\$ 4,77	R\$ 1.038,88	0,00	99,95		
M0560	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA	l	82,01	R\$ 11,26	R\$ 923,74	0,00	99,95		
M2128	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO	l	29,26	R\$ 31,23	R\$ 914,02	0,00	99,96		
M0345	CAL HIDRATADA - SACO	kg	1.337,58	R\$ 0,59	R\$ 789,44	0,00	99,96		
M0081	AREIA GROSSA	m³	5,60	R\$ 129,63	R\$ 725,93	0,00	99,96		
M1013	ADITIVO ACELERADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA PROJETADOS	kg	95,81	R\$ 7,03	R\$ 674,11	0,00	99,97		
M2979	CHUMBADOR EM AÇO CA 25	kg	93,70	R\$ 6,76	R\$ 633,97	0,00	99,97		
M0603	PONTEIRO PARA ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 520 KG	un	0,10	R\$ 5.869,78	R\$ 605,27	0,00	99,97		
M1397	ELETRODO REVESTIDO E60XX	kg	17,24	R\$ 34,71	R\$ 598,43	0,00	99,98		
M1575	TINTA LÁTEX À BASE DE RESINA ACRÍLICA	l	39,44	R\$ 14,89	R\$ 587,23	0,00	99,98		
M0717	TINTA À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE PARA FUNDO PREPARADOR DE PINTURA	l	2,53	R\$ 231,91	R\$ 585,60	0,00	99,98		
M3126	BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO	kg	53,93	R\$ 10,33	R\$ 557,31	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\$ 1,67	R\$ 555,47	0,00	99,99		
M1528	BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM	un	17,38	R\$ 22,01	R\$ 382,64	0,00	99,99		
M1795	GÁS OXIGÊNIO	m³	27,48	R\$ 13,18	R\$ 362,27	0,00	99,99		
M1796	GÁS ACETILENO	kg	4,59	R\$ 65,62	R\$ 301,18	0,00	99,99		
M1369	SELADOR ACRÍLICO PARA PINTURA	l	31,55	R\$ 8,74	R\$ 275,80	0,00	99,99		
M1662	SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM	m	18,00	R\$ 15,19	R\$ 273,55	0,00	99,99		
M0351	MANGOTE PARA BOMBA DE PROJEÇÃO	m	0,66	R\$ 274,17	R\$ 180,64	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\$ 0,53	R\$ 176,23	0,00	99,99		
M0289	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM	m	34,20	R\$ 4,94	R\$ 169,16	0,00	99,99		
M2044	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA	l	6,90	R\$ 22,98	R\$ 158,67	0,00	100,00		
M1176	ARAME LISO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,65 MM (16 BWG)	kg	7,56	R\$ 19,86	R\$ 150,20	0,00	100,00		
M0010	ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE PARA CONCRETO E ARGAMASSA	kg	9,58	R\$ 13,29	R\$ 127,40	0,00	100,00		
M0162	CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 MM (1/8)	m	16,63	R\$ 7,35	R\$ 122,31	0,00	100,00		
M0285	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM	m	12,13	R\$ 8,24	R\$ 100,03	0,00	100,00		
M2388	BROCA DE WIDIA - D = 16 MM E C = 150 MM	un	2,04	R\$ 47,89	R\$ 97,81	0,00	100,00		
M0718	TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE	l	1,62	R\$ 56,56	R\$ 91,42	0,00	100,00		
M0163	GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2)	un	29,32	R\$ 2,94	R\$ 86,44	0,00	100,00		
M0346	DISCO DE AÇO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA	un	0,19	R\$ 313,33	R\$ 58,97	0,00	100,00		
M0348	DISCO DE BORRACHA PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA	un	0,19	R\$ 265,00	R\$ 49,88	0,00	100,00		
M2034	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	l	2,77	R\$ 17,00	R\$ 47,16	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\$ 0,46	R\$ 42,21	0,00	100,00		
M3920	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE	l	0,41	R\$ 58,89	R\$ 24,39	0,00	100,00		
M0043	ÓLEO DIESEL	l	4,83	R\$ 4,65	R\$ 22,48	0,00	100,00		
M0879	LIXA PARA FERRO Nº 150	un	4,93	R\$ 3,18	R\$ 15,66	0,00	100,00		
M0350	BICO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO	un	0,04	R\$ 290,00	R\$ 12,73	0,00	100,00		
M0786	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS)	m³	0,02	R\$ 371,55	R\$ 7,62	0,00	100,00		
M0076	DISCO DE CORTE ABRASIVO PARA POLICORTE - D = 300 MM	un	0,36	R\$ 15,31	R\$ 5,49	0,00	100,00		
M0729	FIXADOR DE CAL PARA PINTURA	l	0,24	R\$ 3,61	R\$ 0,87	0,00	100,00		



ECOPLAN
ENGENHARIA

Rodovia: ERS-265 (A)					TABELA REFERÊNCIA: BDI SERVIÇOS: 28,55% BDI DIFERENCIADO: 21,24%		SICRO JUL/23	
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							ANP JUL/23	
Segmento: km 79,530 - km 89,530								
Extensão: 10,00 km								
CURVA ABC DE INSUMOS PRIMÁRIA (SOMENTE PREÇOS SICRO) - DESONERADO								
Cód.	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unit.	Venda Total	%	% Acum.	Faixa
M0198	PARAFUSO DE CABEÇA CHATA EM AÇO - D = 4,5 MM E BUCHA PLÁSTICA - D = 8 MM (S8)	un	2,00	R\$ 0,34	R\$ 0,68	0,00	100,00	C

RESUMO - CURVA ABC DE INSUMOS PRIMÁRIA			
TOTAIS	QUANT. PRODUTIVA	CUSTO	%
TOTAL MATERIAIS...:	2.784.951,72	R\$ 22.774.629,12	76,36
TOTAL		R\$ 29.823.937,39	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						BDI SERVIÇOS: BDI DIFERENCIADO:		SICRO JUL/23 ANP JUL/23 28,60% 21,24%	
CURVA ABC DE SERVIÇOS - DESONERADO									
Código	Discriminação	Unid.	Quant.	Venda Unit.	Venda Total	%	% Acum.	Faixa	
4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	m³	23.246,28	R\$ 250,74	R\$ 5.828.772,24	19,54	19,54	A	
DBR4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - BRITA COMERCIAL (SEM AREIA, SEM CAL)	t	12.039,16	R\$ 210,24	R\$ 2.531.112,99	8,49	28,03		
ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	1,00	R\$ 2.449.595,50	R\$ 2.449.595,50	8,21	36,24		
DBR3713604-A	DEFENSA SIMPLES (N2 A W2) - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m	8.230,00	R\$ 247,50	R\$ 2.036.925,00	6,83	43,07		
4011306d	SUB-BASE DE SOLO-CAL COM 3% DE CAL E MISTURA NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA	m³	30.290,26	R\$ 60,96	R\$ 1.846.494,24	6,19	49,27		
2003579	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 08 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	m	5.151,00	R\$ 245,04	R\$ 1.262.201,04	4,23	53,50		
CCP	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO PRINCIPAL	un	1,00	R\$ 838.583,30	R\$ 838.583,30	2,81	56,31		
5502744	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 3ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M	m³	15.378,00	R\$ 54,39	R\$ 836.409,42	2,80	59,11		
3713902	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	71,00	R\$ 11.199,78	R\$ 795.184,38	2,67	61,78		
2003917	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCHA - DPR 02 - TUBO DE CONCRETO PERFURADO E BRITA COMERCIAL	m	3.310,00	R\$ 194,11	R\$ 642.504,10	2,15	63,93		
5502979	CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO - MATERIAL DE 3ª CAT. ORIUNDO DE CORTE	m³	26.169,00	R\$ 21,08	R\$ 551.642,52	1,85	65,78		
5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	tkm	420.697,98	R\$ 1,21	R\$ 509.044,53	1,71	67,49		
4413905	HIDROSSEMEADURA (TALUDES DE CORTE E ATERROS)	m²	58.016,00	R\$ 8,14	R\$ 472.250,24	1,58	69,07		
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\$ 27,69	R\$ 453.564,41	1,52	70,60		
5502978a	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	m³	82.321,00	R\$ 4,77	R\$ 392.671,17	1,32	71,91		
5502745	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 3ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	6.866,00	R\$ 55,12	R\$ 378.453,92	1,27	73,18		
MOB	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	un	1,00	R\$ 359.166,93	R\$ 359.166,93	1,20	74,39		
5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	m³	53.110,00	R\$ 6,09	R\$ 323.439,90	1,08	75,47		
5502111	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M	m³	36.417,00	R\$ 8,42	R\$ 306.631,14	1,03	76,50		
0804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	364,80	R\$ 826,98	R\$ 301.682,30	1,01	77,51		
5914344	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm	283.879,78	R\$ 1,04	R\$ 295.234,96	0,99	78,50		
2003315	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	2.181,00	R\$ 127,68	R\$ 278.470,08	0,93	79,43		
2003269	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	3.543,00	R\$ 75,74	R\$ 268.346,82	0,90	80,33		
4011370	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	m²	46.560,19	R\$ 5,41	R\$ 251.890,62	0,84	81,18	B	
5502112	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	25.377,00	R\$ 9,32	R\$ 236.513,64	0,79	81,97		
0903810	INSTALAÇÃO DA USINA DE ASFALTO A QUENTE CAPACIDADE DE 120 T/H	un	1,00	R\$ 233.741,51	R\$ 233.741,51	0,78	82,75		
4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	161.907,63	R\$ 1,41	R\$ 228.289,75	0,77	83,52		
5219608	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	4.276,00	R\$ 51,99	R\$ 222.309,24	0,75	84,26		
2003265	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 88-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	2.371,00	R\$ 93,04	R\$ 220.597,84	0,74	85,00		
5502120	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 2500 A 3000M	m³	14.654,00	R\$ 14,31	R\$ 209.698,74	0,70	85,71		
5502834	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT A 3000M	m³	13.852,00	R\$ 14,86	R\$ 205.840,72	0,69	86,40		
5213351	SUORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL D = 6,5 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	190,00	R\$ 902,07	R\$ 171.393,30	0,57	86,97		
5213348	DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUORTE MÓVEL AFIXADO EM BLOCO DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	m².dia	160.000,00	R\$ 0,95	R\$ 152.000,00	0,51	87,48		
0903809	INSTALAÇÃO DA USINA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H	un	1,00	R\$ 151.305,79	R\$ 151.305,79	0,51	87,99		
5213403	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESURA DE 0,5 MM	m²	6.080,78	R\$ 24,63	R\$ 149.769,61	0,50	88,49		
5501700	DESM. DEST. E LIMP. ÁREAS C/ ARV. DIAM. ATÉ 0,15M	m²	218.286,00	R\$ 0,67	R\$ 146.251,62	0,49	88,98		
0804195	CORPO DE BDTC D = 1,00 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	45,00	R\$ 3.002,34	R\$ 135.105,30	0,45	89,44		
0903808	INSTALAÇÃO DA USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H	un	1,00	R\$ 132.955,25	R\$ 132.955,25	0,45	89,88		
2003309	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	992,00	R\$ 127,68	R\$ 126.658,56	0,42	90,31		
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\$ 2.488,99	R\$ 124.449,50	0,42	90,72		
5213578	PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	125,00	R\$ 901,38	R\$ 112.672,50	0,38	91,10		
1600989	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE	m³	175,19	R\$ 601,90	R\$ 105.446,86	0,35	91,45		
4011418	PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m³	279,96	R\$ 369,40	R\$ 103.417,22	0,35	91,80		
4413996	ENLEIVAMENTO (CANTEIROS)	m²	9.033,00	R\$ 11,21	R\$ 101.259,93	0,34	92,14		
5502119	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 2000 A 2500M	m³	7.814,00	R\$ 12,92	R\$ 100.956,88	0,34	92,48		
5213352	SUORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	80,00	R\$ 1.259,26	R\$ 100.740,80	0,34	92,82		
2003381	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 07 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	m	1.534,00	R\$ 65,15	R\$ 99.940,10	0,34	93,15		
5502588	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	7.442,00	R\$ 12,77	R\$ 95.034,34	0,32	93,47		
5502113	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 800 A 1000M	m³	9.607,00	R\$ 9,65	R\$ 92.707,55	0,31	93,78		



Rodovia: ERS-265 (A)							SICRO JUL/23	
Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							ANP JUL/23	
Segmento: km 79,530 - km 89,530							28,60%	
Extensão: 10,00 km							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\$ 11,43	R\$ 91.039,95	0,31	94,09	B
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\$ 5,59	R\$ 89.440,00	0,30	94,39	
5502118	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1800 A 2000M	m³	6.299,00	R\$ 11,81	R\$ 74.391,19	0,25	94,64	
5502109	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 50 A 200M	m³	9.941,00	R\$ 7,47	R\$ 74.259,27	0,25	94,89	
4011351	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	m²	153.013,23	R\$ 0,46	R\$ 70.386,08	0,24	95,12	
5213345	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO II DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un.dia	10.000,00	R\$ 6,79	R\$ 67.900,00	0,23	95,35	C
5502114	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1000 A 1200M	m³	6.701,00	R\$ 9,99	R\$ 66.942,99	0,22	95,57	
5213572	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	88,21	R\$ 749,73	R\$ 66.133,68	0,22	95,79	
5501701	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIÂM. 0,15 A 030M	m	1.227,00	R\$ 49,70	R\$ 60.981,90	0,20	96,00	
2003363	TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARIETA - TSS 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	108,00	R\$ 530,87	R\$ 57.333,96	0,19	96,19	
5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADO	tkm	57.851,73	R\$ 0,98	R\$ 56.694,68	0,19	96,38	
0705227	BOCA DE BSCC 1,50 X 1,50 M - ESCONSDADE 15" - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	4,00	R\$ 13.872,40	R\$ 55.489,60	0,19	96,57	
4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	153.013,23	R\$ 0,35	R\$ 53.554,63	0,18	96,75	
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\$ 110,35	R\$ 49.216,10	0,17	96,91	
2003355	SARIETA TRAPEZOIDAL DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - SZCC 140-35 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	354,40	R\$ 130,09	R\$ 46.103,89	0,15	97,07	
3713605	ANCORAGEM DE DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m	144,00	R\$ 313,19	R\$ 45.099,36	0,15	97,22	
5213407	PINTURA DE SETAS E ZEBRADAS COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM	m²	1.036,44	R\$ 40,71	R\$ 42.193,47	0,14	97,36	
5213837	CILINDRO FLEXÍVEL DELIMITADOR DE TRÁFEGO COM DUAS FAIXAS REFLETIVAS E CHUMBADOR - D = 20 CM E H = 80 CM	un.	181,00	R\$ 226,02	R\$ 40.909,62	0,14	97,50	
5502117	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1600 A 1800M	m³	3.526,00	R\$ 11,48	R\$ 40.478,48	0,14	97,63	
0804033	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA3 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	40,00	R\$ 962,69	R\$ 38.507,60	0,13	97,76	
DBRS213578-A	PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	41,00	R\$ 883,82	R\$ 36.236,62	0,12	97,88	
5502110	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 200 A 400M	m³	4.467,00	R\$ 7,97	R\$ 35.601,99	0,12	98,00	
4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	4.090,13	R\$ 8,63	R\$ 35.297,82	0,12	98,12	
DBRS213572-A	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	45,94	R\$ 730,95	R\$ 33.579,84	0,11	98,23	
4011538	CURA COM PINTURA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTO DE CONCRETO COMPACTADO COM ROLO	m²	153.013,23	R\$ 0,21	R\$ 32.132,77	0,11	98,34	
5219615	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	580,00	R\$ 43,89	R\$ 25.456,20	0,09	98,43	
0804031	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	28,00	R\$ 908,94	R\$ 25.450,32	0,09	98,51	
4915669	REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	m³	2.741,15	R\$ 9,22	R\$ 25.273,40	0,08	98,60	
0804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	23,00	R\$ 1.098,43	R\$ 25.263,89	0,08	98,68	
5219643	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	236,00	R\$ 99,56	R\$ 23.496,16	0,08	98,76	
2003399	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	27,00	R\$ 777,56	R\$ 20.994,12	0,07	98,83	
5502993	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	m³	662,00	R\$ 30,72	R\$ 20.336,64	0,07	98,90	
0804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	36,70	R\$ 512,95	R\$ 18.825,26	0,06	98,96	
0804387	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSDADE 15" - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	8,00	R\$ 2.264,54	R\$ 18.116,32	0,06	99,02	
0804389	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSDADE 30" - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	7,00	R\$ 2.529,98	R\$ 17.709,86	0,06	99,08	
4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	m³	729,76	R\$ 19,84	R\$ 14.478,43	0,05	99,13	
5213570	PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + I - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	24,00	R\$ 582,46	R\$ 13.979,04	0,05	99,18	
5914359	TRANSPORTE LOCAL COM BASCULANTE 10M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm	9.113,32	R\$ 1,50	R\$ 13.669,97	0,05	99,22	
0804423	BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONSDADE 45" - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,00	R\$ 6.712,79	R\$ 13.425,58	0,05	99,27	
2003479	CAIXA COLETORA DE SARIETA - CCS 02 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	3,00	R\$ 4.433,25	R\$ 13.299,75	0,04	99,31	
DRS7273-A	REFLETIVO PRISMÁTICO	un.	2.059,00	R\$ 5,72	R\$ 11.777,48	0,04	99,35	
2003921	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO - BSD 02 - TUBO DE PEAD - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	39,00	R\$ 300,14	R\$ 11.705,46	0,04	99,39	
5502115	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1200 A 1400M	m³	975,00	R\$ 10,86	R\$ 10.588,50	0,04	99,43	
5213835	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un.dia	10.000,00	R\$ 1,05	R\$ 10.500,00	0,04	99,46	
5213848	LUZ DE ADVERTÊNCIA E BATERIA PARA DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO - UTILIZAÇÃO DE 200 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un.dia	8.000,00	R\$ 1,31	R\$ 10.480,00	0,04	99,50	
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\$ 6,39	R\$ 10.224,00	0,03	99,53	
5213350	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 10 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	4,00	R\$ 2.500,43	R\$ 10.001,72	0,03	99,57	



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 JUL/23 ANP JUL/23 28,60% 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\$ 17,38	R\$ 8.133,84	0,03	99,59			
3108005	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	m²	84,67	R\$ 94,01	R\$ 7.959,82	0,03	99,62			
2003377	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	m	112,00	R\$ 66,97	R\$ 7.500,64	0,03	99,64			
0804395	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,00	R\$ 3.493,81	R\$ 6.987,62	0,02	99,67			
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\$ 4,33	R\$ 6.928,00	0,02	99,69			
2003495	CAIXA COLETORA DE SARIETA - CCS 10 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,00	R\$ 6.856,33	R\$ 6.856,33	0,02	99,71			
5914314	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm	3.926,42	R\$ 1,62	R\$ 6.360,80	0,02	99,74			
0804391	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,00	R\$ 3.142,67	R\$ 6.285,34	0,02	99,76			
1207710	CONCRETO PROJETADO VIA SECA FCK = 20MPA APLICADO EM PISOS	m³	5,60	R\$ 1.057,63	R\$ 5.922,72	0,02	99,78			
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\$ 0,72	R\$ 5.760,00	0,02	99,80			
5914365	TRANSPORTE DE CIMENTO OU CAL HIDRATADA A GRANEL COM CAMINHÃO SILO DE 30 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	tkm	6.036,42	R\$ 0,91	R\$ 5.493,14	0,02	99,81			
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\$ 4,56	R\$ 5.472,00	0,02	99,83			
4915667	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	m³	370,43	R\$ 14,73	R\$ 5.456,43	0,02	99,85			
2003738	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 06 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,00	R\$ 5.428,67	R\$ 5.428,67	0,02	99,87			
5501702	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIÂM. > 0,30M	un	40,00	R\$ 124,23	R\$ 4.969,20	0,02	99,89			
0804385	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,00	R\$ 2.148,73	R\$ 4.297,46	0,01	99,90			
0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	290,00	R\$ 14,40	R\$ 4.176,00	0,01	99,91			
2003730	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,00	R\$ 4.119,46	R\$ 4.119,46	0,01	99,93			
5219644	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	37,00	R\$ 97,36	R\$ 3.602,32	0,01	99,94			
4413942	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	1.531,00	R\$ 2,12	R\$ 3.245,72	0,01	99,95			
5502591	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1200 A 1400M	m³	203,00	R\$ 13,84	R\$ 2.809,52	0,01	99,96			
1600966	REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO	m	2.969,35	R\$ 0,89	R\$ 2.642,72	0,01	99,97			
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\$ 1,92	R\$ 2.304,00	0,01	99,98			
1107896	CONCRETO FCK = 25 MPa - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m³	3,70	R\$ 573,35	R\$ 2.121,39	0,01	99,98			
5216111	SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un	6,00	R\$ 146,82	R\$ 880,92	0,00	99,99			
2003387	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	9,00	R\$ 85,68	R\$ 771,12	0,00	99,99			
2003767	LASTRO DE AREIA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MANUAL	m³	5,60	R\$ 136,16	R\$ 762,49	0,00	99,99			
4915724	CAIAÇÃO MECANIZADA COM FIXADOR DE CAL	m²	347,82	R\$ 2,03	R\$ 706,07	0,00	99,99			
2003385	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	10,00	R\$ 69,19	R\$ 691,90	0,00	100,00			
5502594	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1800 A 2000M	m³	30,00	R\$ 15,82	R\$ 474,60	0,00	100,00			
5914329	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	tkm	327,20	R\$ 1,30	R\$ 425,35	0,00	100,00			
5914364	TRANSPORTE DE CIMENTO OU CAL HIDRATADA A GRANEL COM CAMINHÃO SILO DE 30 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm	93,73	R\$ 1,13	R\$ 105,91	0,00	100,00			

RESUMO - CURVA ABC DE SERVIÇOS			
TOTAIS	QUANT. PRODUTIVA	CUSTO	%
TOTAL	2.433.809,50	R\$ 29.823.937,39	100,00



ECOPLAN
ENGENHARIA

9 PLANILHAS DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

157



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
5213570		PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + I - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO					UNIDADE:			
							m²			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9887 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,00000	0,300000	0,700000	145,05	56,10	82,7881	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					82,7881	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						2,00000	H	19,57	39,1412	
P9830 - MONTADOR						1,00000	H	25,16	25,1613	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				64,3025
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				147,0906	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				49,0302		
				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 I + I - C					1,00000		M²	404,07	404,0700	
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					404,0700
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					453,10
					BDI 28,55%					129,36
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					582,46



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)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - 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			
E9887 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,00000	0,300000	0,700000	145,05	56,10	82,7881		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				82,7881	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9808 - CARPINTEIRO				1,00000	H	25,83	25,8296				
P9822 - PINTOR				0,50000	H	25,91	12,9541				
P9824 - SERVENTE				1,00000	H	19,57	19,5706				
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				58,3543	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				4,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				141,1424		
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				35,2856	
						Custo FIC					
						Custo FIT					
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0789 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRAS				0,69700	kg	28,90	20,1455				
M1662 - SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM				3,00000	M	15,20	45,5910				
M2128 - TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO				0,25622	L	31,23	8,0029				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				73,7394	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO				0,00375	M³	383,45	1,4379				
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M				0,05655	M³	40,51	2,2908				
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO				0,05280	M³	15,43	0,8147				
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				4,5434	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1662 5914655 - SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,01920	T	31,58	0,6063				
M2128 5914655 - TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00035	T	31,58	0,0111				
M0789 5914655 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRAS				0,00070	T	31,58	0,0221				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				0,6395	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M1662 5914479 - SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,019200	TKM	1,03	0,82	0,66					
M2128 5914479 - TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000350	TKM	1,03	0,82	0,66					
M0789 5914479 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRAS		0,000700	TKM	1,03	0,82	0,66					
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				114,21	
						BDI				28,55%	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL				146,82	



ECOPLAN
ENGENHARIA

[illegible]VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

160

161



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado
903808		INSTALAÇÃO DA USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H					UNIDADE:			un
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
0919012 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H					1,00000		UN	59.066,21	59.066,21000	
0903845 - LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO					110,12926		M²	117,64	12.955,60611	
3713608 - CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ES					302,00000		M	21,54	6.505,08000	
4011211 - REFORÇO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA					1122,00000		M³	11,03	12.375,66000	
4011209 - REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO					5610,00000		M²	1,10	6.171,00000	
5502986 - EXPURGO DE JAZIDA					1402,50000		M³	2,65	3.716,62500	
5502985 - LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL					5610,00000		M²	0,47	2.636,70000	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										103.426,88111
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										103.426,88
BDI 28,55%										29.528,37
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										132.955,25

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

162



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)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:				
5501700		DESM. DEST. E LIMP. ÁREAS C/ ARV. DIAM. ATÉ 0,15M					Jul/23 - RS - Desonerado				
							UNIDADE:				
							m²				
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9541 - TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW					1,00000	1,000000		758,35	300,52	758,3494	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					758,3494	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE							2,00000	H	19,57	39,1412	
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				39,1412
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1.532,910		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					797,4906		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,5202		
				Custo FIC					0,5840		
				Custo FIT					0,0030		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					0,52	
					BDI					28,55%	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					0,67	



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)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado	
5501701		DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIÂM. 0,15 A 030M					UNIDADE:		un		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9541 - TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW					1,00000	1,000000		758,35	300,52	758,3494	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					758,3494	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE						2,00000	H	19,57	39,1412		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			39,1412		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				20,750	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				797,4906		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				38,4333		
					Custo FIC				0,5840	0,2245	
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL					38,66	
					BDI					28,55%	11,04
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					49,70	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
5501702		DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIÂM. > 0,30M						UNIDADE: un		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9541 - TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW				1,00000	1,000000		758,35	300,52	758,3494	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			758,3494	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						2,00000	H	19,57	39,1412	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			39,1412	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				8,300	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				797,4906	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				96,0832	
					Custo FIC				0,5840	
					Custo FIT				0,5611	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			96,64	
						BDI			28,55%	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL			124,23	



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
5502109		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 50 A 200M					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 14 M³ - 188 KW				1,00000	1,000000		307,47	139,80	307,4727	
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				4,00000	0,760000	0,240000	288,22	92,32	964,8048	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					1.272,2775	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	19,57		19,5706	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					19,5706
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,190		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.291,8481	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					5,6121	
				Custo FIC					3,5050	0,1967
				Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					5,81	
				BDI 28,55%					1,66	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					7,47	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
5502110		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 200 A 400M					UNIDADE: m³			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CA				1,00000	1,000000		307,47	139,80	307,4727	
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				4,00000	0,870000	0,130000	288,22	92,32	1.050,9988	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					1.358,4715	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	19,57		19,5706	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					19,5706
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.378,0421		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					5,9865		
			Custo FIC					3,5050	0,2098	
			Custo FIT							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					6,20	
				BDI 28,55%					1,77	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					7,97	



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)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
5502111		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M					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 14 M³ - 188 KW				1,00000	1,000000		307,47	139,80	307,4727
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				4,00000	0,970000	0,030000	288,22	92,32	1.129,3570
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1.436,8297
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	19,57		19,5706



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
5502112		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M					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 14 M³ - 188 KW				1,00000	1,000000		307,47	139,80	307,4727
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				5,00000	0,840000	0,160000	288,22	92,32	1.284,3642
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1.591,8369
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	19,57		19,5706



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
5502113		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 800 A 1000M					UNIDADE: m³			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CA				1,00000	1,000000		307,47	139,80	307,4727	
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				5,00000	0,900000	0,100000	288,22	92,32	1.343,1328	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					1.650,6055	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	19,57		19,5706	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					19,5706
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,190		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.670,1761	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					7,2556	
				Custo FIC					3,5050	0,2543
				Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					7,51	
				BDI 28,55%					2,14	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					9,65	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
5502114		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1000 A 1200M					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 14 M³ - 188 KW				1,00000	1,000000		307,47	139,80	307,4727
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				5,00000	0,960000	0,040000	288,22	92,32	1.401,9014
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					1.709,3741
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	19,57	19,5706
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					19,5706
PRODUÇÃO DA EQUIPE				230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.728,9447
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				7,5109	
				Custo FIC				3,5050	0,2633
				Custo FIT					
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					7,77
				BDI 28,55%					2,22
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					9,99



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
5502115		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1200 A 1400M					UNIDADE: m³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CA				1,00000	1,000000		307,47	139,80	307,4727
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				6,00000	0,850000	0,150000	288,22	92,32	1.552,9907



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
5502117		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1600 A 1800M					UNIDADE: m³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CA				1,00000	1,000000		307,47	139,80	307,4727
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				6,00000	0,940000	0,060000	288,22	92,32	1.658,7743



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado	
5502118		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1800 A 2000M						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 14 M³ - 188 KW				1,00000	1,000000		307,47	139,80	307,4727
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				6,00000	0,990000	0,010000	288,22	92,32	1.717,5429



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
5502119		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 2000 A 2500M					UNIDADE: m³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CA				1,00000	1,000000		307,47	139,80	307,4727
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				7,00000	0,920000	0,080000	288,22	92,32	1.907,8113



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
5502120		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 2500 A 3000M					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 14 M³ - 188 KW				1,00000	1,000000		307,47	139,80	307,4727
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				8,00000	0,900000	0,100000	288,22	92,32	2.149,0125
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									2.456,4852
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	19,57		19,5706



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO:		ERS-265(A)									
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado				
5502834		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT A 3000M					UNIDADE: m³				
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CA					1,00000	1,000000		307,47	139,80	307,4727	
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW					8,00000	0,960000	0,040000	288,22	92,32	2.243,0423	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					2.550,5150	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	19,57		19,5706	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					19,5706	
PRODUÇÃO DA EQUIPE 230,190					CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					2.570,0856	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					11,1651	
					Custo FIC					3,5050	0,3913
					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		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL					11,56	
					BDI 28,55%					3,30	
					CUSTO UNITARIO TOTAL					14,86	



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
5914359		TRANSPORTE LOCAL C/ BASCULANTE 10M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL (EXCEDENTE)					Jul/23 - RS - Desonerado			
							UNIDADE:			
							tkm			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9579 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW				1,00000	1,000000		282,44	87,19	282,4369	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					282,4369	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE		249,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					282,4369		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,1343		
			Custo FIC					3,5050	0,0398	
			Custo FIT							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					1,17	
				BDI					28,55%	0,33
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1,50



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)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
5502587		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M					UNIDADE: m³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CA				1,00000	1,000000		307,47	139,80	307,4727
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				3,00000	0,940000	0,060000	288,22	92,32	829,3871



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
5502588		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M					UNIDADE: m³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CA				1,00000	1,000000		307,47	139,80	307,4727
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				4,00000	0,760000	0,240000	288,22	92,32	964,8048



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
5502591		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1200 A 1400M					UNIDADE: m³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CA				1,00000	1,000000		307,47	139,80	307,4727
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				4,00000	0,900000	0,100000	288,22	92,32	1.074,5062



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
5502594		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1800 A 2000M					UNIDADE: m³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CA				1,00000	1,000000		307,47	139,80	307,4727
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				5,00000	0,830000	0,170000	288,22	92,32	1.274,5694



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)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
5502596		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 2500 A 3000M					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 14 M³ - 188 KW				1,00000	1,000000		307,47	139,80	307,4727
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				5,00000	0,990000	0,010000	288,22	92,32	1.431,2857
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1.738,7584
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	19,57	19,5706	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									19,5706
PRODUÇÃO DA EQUIPE				131,610	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.758,3290
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									13,3601
Custo FIC									1,1680
Custo FIT									0,1560
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									13,52
BDI 28,55%									3,86
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									17,38



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
5502744		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 3ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M					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				1,00000	0,780000	0,220000	312,92	127,10	272,0377	
E9527 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG F				1,00000	1,000000		26,31	24,30	26,3127	
E9540 - TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW				1,00000	0,380000	0,620000	261,97	99,37	161,1590	
E9574 - PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW				1,00000	1,000000		426,40	187,97	426,3993	
E9646 - COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW				1,00000	1,000000		45,29	12,03	45,2857	
E9672 - CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 1				3,00000	0,740000	0,260000	304,06	100,64	753,5126	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					1.684,7070	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9852 - BLASTER					1,00000	H	30,90	30,8998		
P9892 - AUXILIAR DE BLASTER					2,00000	H	29,65	59,3068		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				90,2066	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				64,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.774,9136	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				27,3737	
					Custo FIC				0,5840	
					Custo FIT				0,1599	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M2042 - EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA					0,56232	KG	12,73	7,1590		
M2062 - COROA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")					0,00034	UN	721,35	0,2453		
M2065 - HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,0					0,00016	UN	1.966,39	0,3146		
M2066 - LUVAS EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")					0,00025	UN	347,24	0,0868		
M2067 - PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")					0,00013	UN	999,59	0,1299		
M2141 - NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M					0,15714	UN	14,50	2,2785		
M2143 - NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M					0,01571	UN	35,59	0,5592		
M2144 - NONEL DE COLUMNA - C = 6,0 M					0,04000	UN	15,59	0,6237		
M2145 - SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12					0,00333	UN	926,83	3,0863		
M2146 - NONEL INICIADOR - C = 150,0 M					0,00143	UN	204,18	0,2920		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				14,7753	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				42,31	
					BDI 28,55%				12,08	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL				54,39	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO:		ERS-265(A)									
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
5502745		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 3ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M						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				1,00000	0,780000	0,220000	312,92	127,10	272,0377		
E9527 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG F				1,00000	1,000000		26,31	24,30	26,3127		
E9540 - TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW				1,00000	0,380000	0,620000	261,97	99,37	161,1590		
E9574 - PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW				1,00000	1,000000		426,40	187,97	426,3993		
E9646 - COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW				1,00000	1,000000		45,29	12,03	45,2857		
E9672 - CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 1				3,00000	0,800000	0,200000	304,06	100,64	790,1288		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						1.721,3232	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9852 - BLASTER						1,00000	H	30,90	30,8998		
P9892 - AUXILIAR DE BLASTER						2,00000	H	29,65	59,3068		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE 64,840						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
						Custo FIC 0,5840					
						Custo FIT					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2042 - EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA					0,56232	KG	12,73	7,1590			
M2062 - COROA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")					0,00034	UN	721,35	0,2453			
M2065 - HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,0					0,00016	UN	1.966,39	0,3146			
M2066 - LUVIA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")					0,00025	UN	347,24	0,0868			
M2067 - PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")					0,00013	UN	999,59	0,1299			
M2141 - NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M					0,15714	UN	14,50	2,2785			
M2143 - NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M					0,01571	UN	35,59	0,5592			
M2144 - NONEL DE COLUMNA - C = 6,0 M					0,04000	UN	15,59	0,6237			
M2145 - SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12					0,00333	UN	926,83	3,0863			
M2146 - NONEL INICIADOR - C = 150,0 M					0,00143	UN	204,18	0,2920			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						
					BDI 28,55%						
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL						



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado
							UNIDADE:			m³
5502978a		COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL								
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9518 - GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)				1,00000	0,690000	0,310000	4,83	3,37	4,3775	
E9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW				1,00000	0,400000	0,600000	278,85	119,69	183,3523	
E9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW				1,00000	0,900000	0,100000	318,68	81,37	294,9520	
E9577 - TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW				1,00000	0,690000	0,310000	128,65	42,55	101,9611	
E9685 - ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO				1,00000	1,000000		199,17	85,86	199,1716	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					783,8145	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	19,57		19,5706	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				19,5706	
PRODUÇÃO DA EQUIPE 224,267					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				803,3851	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				3,5823	
					Custo FIC 3,5050				0,1256	
					Custo FIT					
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					3,71	
				BDI 28,55%					1,06	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					4,77	



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)													
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado					
5502979		CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO - MATERIAL DE 3ª CAT. ORIUNDO DE CORTE					UNIDADE:					m³			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL					
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD						
E9541 - TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW					1,00000	1,000000		758,35	300,52	758,3494					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						758,3494				
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL						
P9824 - SERVENTE						3,00000		H	19,57	58,7118					
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						58,7118			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		50,110		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						817,0612					
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						16,3054					
				Custo FIC						0,5840		0,0952			
				Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO					
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)						
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							16,40			
					BDI							28,55%		4,68	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL							21,08			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado
							UNIDADE:			m³
5502978		COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL								
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9518 - GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)		1,00000	0,520000	0,480000	4,83	3,37	4,1280			
E9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW		1,00000	0,290000	0,710000	278,85	119,69	165,8450			
E9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW		1,00000	0,900000	0,100000	318,68	81,37	294,9520			
E9577 - TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW		1,00000	0,520000	0,480000	128,65	42,55	87,3233			
E9685 - ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO		1,00000	1,000000		199,17	85,86	199,1716			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							751,4199			
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 - SERVENTE				1,00000	H	19,57	19,5706			



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
4413942		ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA					UNIDADE: m³			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9540 - TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW					1,00000	1,000000		261,97	99,37	261,9727
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										261,9727
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	19,57	19,5706	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				19,5706
PRODUÇÃO DA EQUIPE		176,810	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						281,5433	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						1,5923	
			Custo FIC						3,5050	0,0558
			Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,65
BDI 28,55%										0,47
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										2,12



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)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
4413905		HIDROSSEMEADURA (TALUDES DE CORTE E ATERROS)					UNIDADE: m²		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9792 - CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA COM CAPACIDADE DE 7.500 L -				1,00000	1,000000		333,63	126,15	333,6279



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)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado	
4413996		ENLEIVAMENTO (CANTEIROS)					UNIDADE:			m²	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE				10,00000	H	19,57	195,7060				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						195,7060	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		50,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						195,7060		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						3,9141		
				Custo FIC							
				Custo FIT							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0217 - ENXOFRE				0,00300	KG	4,77	0,0143				
M0220 - ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK)				0,06000	kg	3,77	0,2260				
M0225 - ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO				0,20000	KG	0,23	0,0465				
M1358 - SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM				0,60000	M	1,97	1,1815				
M1755 - PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO				0,17500	KG	0,11	0,0195				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						1,4878	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
4413995 - OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO				1,00000	M²	2,55	2,5500				
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						2,5500	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1358 5914655 - SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARRO				0,00075	T	31,58	0,0237				
4413995 5914655 - OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,02300	T	31,58	0,7263				
M0220 5914655 - ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00006	T	31,58	0,0019				
M1755 5914655 - PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00018	T	31,58	0,0057				
M0225 5914655 - ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00020	T	31,58	0,0063				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						0,7639	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M1358 5914479 - SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARRO		0,000750	TKM	1,03	0,82	0,66					
4413995 5914479 - OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,023000	TKM	1,03	0,82	0,66					
M0220 5914479 - ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000060	TKM	1,03	0,82	0,66					
M1755 5914479 - PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000180	TKM	1,03	0,82	0,66					
M0225 5914479 - ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000200	TKM	1,03	0,82	0,66					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						8,72	
				BDI						28,55%	2,49
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						11,21	

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

191



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado
4915667		REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO					UNIDADE:			m³
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW				1,00000	1,000000		278,85	119,69	278,8463	
				</						

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

192



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:		
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					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	1,000000		182,42	69,67	182,4240



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)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CONSUMO 2,40 t - DMT 0,05 km						DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado	
5914329								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	1,000000		182,42	69,67	182,4240
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			182,4240
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		186,750	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						182,4240
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,9768
						Custo FIC		3,5050	0,0342
						Custo FIT			
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			1,01
						BDI			28,55%
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL			1,30

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

194



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
5914344		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CONSUMO 2,40 t - DMT 43,38 km					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	1,000000		182,42	69,67	182,4240	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				182,4240	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE		224,100	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					182,4240		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,8140		
			Custo FIC							
			Custo FIT							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				0,81	
					BDI 28,55%				0,23	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL				1,04	



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO:		ERS-265(A)										
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado		
4915669		REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO					UNIDADE:			m³		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW					1,00000	1,000000		278,85	119,69	278,8463		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					278,8463		
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE							4,00000		H	19,57	78,2824	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					78,2824		
PRODUÇÃO DA EQUIPE			228,210		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					357,1287		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,5649		
					Custo FIC			3,5050		0,0549		
					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		
M3508 5915399 - CAMADA GRANULAR (BASE OU SUB-BASE) - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³					2,06300			T	2,69	5,5495		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					5,5495		
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
M3508 5914344 - CAMADA GRANULAR (B		2,063000	TKM	1,22	0,97	0,78						
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					7,17		
					BDI					28,55%		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					9,22		

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

196



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
4011209		REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO					UNIDADE: m²			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9518 - GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)					1,00000	0,690000	0,310000	4,83	3,37	4,3775
E9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW					1,00000	0,710000	0,290000	278,85	119,69	232,6909
E9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW					2,00000	0,510000	0,490000	318,68	81,37	404,7991
E9577 - TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW					1,00000	0,690000	0,310000	128,65	42,55	101,9611
E9685 - ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO					1,00000	1,000000		199,17	85,86	199,1716
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW					1,00000	0,960000	0,040000	239,39	114,36	234,3877
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										1.177,3879
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE							1,00000	H	19,57	19,5706
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										19,5706
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1.121,330		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						1.196,9585
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										1,0674
Custo FIC									3,5050	0,0374
Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,10
BDI 28,55%										0,31
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										1,41



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
4011276		BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA 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				1,00000	1,000000		268,16	95,34	268,1564	
E9530 - ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEU				1,00000	0,520000	0,480000	230,46	96,41	166,1155	
E9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW				1,00000	0,340000	0,660000	318,68	81,37	162,0562	
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW				1,00000	0,650000	0,350000	239,39	114,36	195,6296	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						791,9577				
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	19,57	19,5706	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						19,5706				
PRODUÇÃO DA EQUIPE				113,180	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				811,5283	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						7,1702				
Custo FIC								1,1680	0,0837	
Custo FIT										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
6416040 - USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H				1,00000		M³	181,04	181,0400		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						181,0400				
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
6416040 5914652 - USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300				2,20000		T	3,07	6,7540		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						6,7540				
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
6416040 5914389 - USINAGEM DE BRITA		2,200000	TKM	1,12	0,89	0,72				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						195,05				
BDI 28,55%						55,69				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						250,74				



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
5914374		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - BASE DE BRITA GRADUADA - CONSUMO 2,20 t - DMT 3,22 km					UNIDADE: tkm			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9579 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW				1,00000	1,000000		282,44	87,19	282,4369	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					282,4369	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE		311,250	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					282,4369		
			CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					0,9074		
			Custo FIC					3,5050	0,0318	
			Custo FIT							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL					0,94	
				BDI					28,55%	0,27
				CUSTO UNITARIO TOTAL					1,21	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265										
TRECHO:		ERS-265(A)										
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)										
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado					
4011306d		SUB-BASE DE SOLO-CAL COM 3% DE CAL E MISTURA NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA					UNIDADE: m³					
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9027 - CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO E CAL COM CAPACIDADE DE 1				1,00000	0,960000	0,040000	428,51	126,89	416,4433			
E9518 - GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)				1,00000	0,620000	0,380000	4,83	3,37	4,2748			
E9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW				1,00000	1,000000		278,85	119,69	278,8463			
E9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW				1,00000	0,830000	0,170000	318,68	81,37	278,3400			
E9577 - TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW				1,00000	0,620000	0,380000	128,65	42,55	95,9338			
E9685 - ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO				1,00000	0,670000	0,330000	199,17	85,86	161,7792			
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW				1,00000	0,650000	0,350000	239,39	114,36	195,6296			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						1.431,2470						
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE				1,00000	H	19,57	19,5706					
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						19,5706		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				150,880	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						1.450,8176	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						9,6157		
				Custo FIC						3,5150		
				Custo FIT						0,3380		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M0344 - CAL HIDRATADA - A GRANEL				61,89000	kg	0,51	31,5639					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						31,5639						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
4016096 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE				1,06726	M³	1,47	1,5689					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						1,5689						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
4016096 5914354 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA				2,00111	T	1,67	3,3419					
M0344 5914363 - CAL HIDRATADA - A GRANEL - CAMINHÃO SILO 30 M³				0,06189	T	16,03	0,9921					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						4,3340						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
4016096 5914389 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA		2,001110	TKM	1,12	0,89	0,72						
M0344 5914366 - CAL HIDRATADA - A GRANEL - CAMINHÃO SILO 30 M³		0,061890	TKM	0,83	0,66	0,53						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						47,42						
BDI						28,55%						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						60,96						



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)											
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:						
5914364		TRANSPORTE DE CIMENTO OU CAL HIDRATADA A GRANEL COM CAMINHÃO SILO DE 30 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CONSUMO 0,06189 t - DMT 0,05 km					Jul/23 - RS - Desonerado						
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
								OPERATIVA IMPROD		OPERATIVO IMPROD			
E9146 - CAMINHÃO SILO COM CAPACIDADE DE 30 M³ - 265 KW						1,00000		1,000000		445,62 108,77		445,6152	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						445,6152	
B - MÃO DE OBRA								QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE		522,900		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						445,6152			
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,8522			
				Custo FIC						3,5050	0,0299		
				Custo FIT									
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)				
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						0,88	
						BDI						28,55%	0,25
						CUSTO UNITARIO TOTAL						1,13	

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

201



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)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:		
5914365		TRANSPORTE DE CIMENTO OU CAL HIDRATADA A GRANEL COM CAMINHÃO SILO DE 30 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³ - CONSUMO 0,06189 t - DMT 3,22 km					Jul/23 - RS - Desonerado		
		QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		UNIDADE: tkm	
A - EQUIPAMENTOS									
E9146 - CAMINHÃO SILO COM CAPACIDADE DE 30 M³ - 265 KW		1,00000		1,000000		445,62		108,77	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
4011351		IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO					UNIDADE: m²		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9509 - CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L				1,00000	1,000000		255,52	71,86	255,5231
E9558 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L				2,00000	1,000000		55,44	37,87	110,8874
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					366,4105
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE						2,00000	H	19,57	39,1412
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					39,1412
PRODUÇÃO DA EQUIPE 1.125,000				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					405,5517
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,3605
				Custo FIC 0,5840					0,0021
				Custo FIT					
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0104 - ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - CM-30				0,00120		T			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					0,36
				BDI 28,55%					0,10
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					0,46



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
4011353		PINTURA DE LIGAÇÃO					UNIDADE: m²			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9509 - CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L				1,00000	1,000000		255,52	71,86	255,5231	
E9558 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L				2,00000	1,000000		55,44	37,87	110,8874	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					366,4105	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						2,00000	H	19,57	39,1412	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					39,1412	
PRODUÇÃO DA EQUIPE 1.500,000				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					405,5517	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,2704	
				Custo FIC 0,5840					0,0016	
				Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1946 - EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-1C				0,00045		T				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					0,27	
				BDI 28,55%					0,08	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					0,35	



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)											
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado			
4011538		CURA COM PINTURA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTO DE CONCRETO COMPACTADO COM ROLO					UNIDADE:					m²	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9509 - CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 10.000 LITROS					1,00000	1,000000		255,52	71,86	255,5231			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					255,5231			
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1.623,910	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					255,5231		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,1574			
					Custo FIC								
					Custo FIT								
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1947 - EMULSÃO ASFÁLTICA - RM-1C					0,00115		T						
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					0,16			
					BDI 28,55%					0,05			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					0,21			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO:		ERS-265(A)									
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado				
DBR4011463		CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - BRITA COMERCIAL (SEM AREIA, SEM CAL)					UNIDADE: t				
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9545 - VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW					1,00000	1,000000		443,43	204,03	443,4260	
E9681 - ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO D					1,00000	0,820000	0,180000	261,99	94,85	231,9017	
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW					1,00000	0,710000	0,290000	239,39	114,36	203,1311	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					878,4588	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						8,00000	H	19,57		156,5648	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					156,5648	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		99,600	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.035,0236			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					10,3918	
					Custo FIC					0,5840	0,0607
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
DBR6416078- USINAGEM DE CONCRETO ASFALTICO - FAIXA C - BRITA COMERCIAL (SEM AREIA					1,02000		T	143,04		145,9008	
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					145,9008	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
6416078 5914649 - USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIA					1,02000		T	7,06		7,2012	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					7,2012	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
6416078 5914389 - USINAGEM DE CONC		1,020000	TKM	1,12	0,89	0,72					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					163,55	
					BDI 28,55%					46,69	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					210,24	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
4011370		TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL					UNIDADE: m²		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9509 - CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L				1,00000	1,000000		255,52	71,86	255,5231
E9558 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L				2,00000	1,000000		55,44	37,87	110,8874
E9583 - DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 1,5 T				1,00000	0,280000	0,720000	13,85	8,92	10,2962
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW				1,00000	0,310000	0,690000	239,39	114,36	153,1206
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									529,8273
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE					8,00000	H	19,57	156,5648	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									156,5648
PRODUÇÃO DA EQUIPE		361,930	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						686,3921
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									1,8965
Custo FIC									0,5840
Custo FIT									0,0111
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0005 - BRITA 0				0,00733	m³	94,71	0,6942		
M0191 - BRITA 1				0,01500	m³	91,57	1,3736		
M2097 - EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C				0,00373	T				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								2,0678	
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	6,92	0,0761		
M0191 5914648 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,02250	T	6,92	0,1557		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								0,2318	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
M0005 5914389 - BRITA 0 - CAMINHÃO B		0,011000	TKM	1,12	0,89	0,72			
M0191 5914389 - BRITA 1 - CAMINHÃO B		0,022500	TKM	1,12	0,89	0,72			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									4,21
BDI 28,55%									1,20
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									5,41



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		
5914389		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADO - BRITA 0 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,011 t - DMT 37,09 km						UNIDADE: tkm		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9579 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW					1,00000	1,000000		282,44	87,19	282,4369
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				282,4369
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE		373,500	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						282,4369	
			CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						0,7562	
			Custo FIC							
			Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL					0,76
					BDI					28,55%
					CUSTO UNITARIO 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)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
4011418		PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS					UNIDADE: m³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9545 - VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW				1,00000	1,000000		443,43	204,03	443,4260
E9681 - ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO D				1,00000	0,430000	0,570000	261,99	94,85	166,7198
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW				1,00000	0,370000	0,630000	239,39	114,36	160,6222
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									770,7680
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE					8,00000	H	19,57	156,5648	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									156,5648
PRODUÇÃO DA EQUIPE				21,650	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				927,3328
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									42,8329
Custo FIC								0,5840	0,2501
Custo FIT									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
6416074 - USINAGEM DE PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS				1,02000		M³	216,17	220,4934	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									220,4934
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
6416074 5914650 - USINAGEM DE PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS				2,34600		T	10,14	23,7884	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									23,7884
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
6416074 5914389 - USINAGEM DE PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS		2,346000	TKM	1,12	0,89	0,72			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									287,36
BDI 28,55%									82,04
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									369,40

210



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)



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)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado	
804423		BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS					UNIDADE: un				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO											
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 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - /				7,47000		M²	427,71		3.194,9937		
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE				29,94000		M²	67,70		2.026,9380		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										5.221,9317	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										5.221,93	
BDI 28,55%										1.490,86	
CUSTO UNITARIO TOTAL										6.712,79	



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)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
804385		BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS					UNIDADE: un		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
804387		BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS					UNIDADE: un			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO										
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 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A				2,26200		M³	427,71	967,4800		
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE				11,73000		M²	67,70	794,1210		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
1.761,6010										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL									1.761,60	
BDI 28,55%									502,94	
CUSTO UNITARIO TOTAL									2.264,54	



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)											
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado			
804389		BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 30° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS					UNIDADE:					un	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS													
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA													
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO										
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO													
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL													
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL -					2.53900		M³	427,71	1.085,9557				
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE					13.03000		M²	67,70	882,1310				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1.968,0867			
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO													
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE													
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1.968,09			
BDI										28,55%			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										2.529,98			



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
804395		BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS					UNIDADE: un			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A				3,75700		M³	427,71	1.606,9065		
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE				16,41000		M²	67,70	1.110,9570		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
2.717,8635										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
2.717,86										
BDI 28,55%										
775,95										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
3.493,81										



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)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado	
804195		CORPO DE BDTC D = 1,00 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS					UNIDADE:		m		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9886 - CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T					1,00000	1,000000		299,53	111,49	299,5251	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										299,5251	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 - SERVENTE					3,00000	H	19,57	58,7118			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					58,7118	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,556	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				358,2369	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				230,1924		
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M2178 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 1,00 M					2,00000		M	864,48	1.728,9670		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				1.728,9670		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1109671 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO					0,01469		M³	425,98	6,2576		
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO					0,82400		M³	383,45	315,9628		
3103302 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE					0,80000		M²	67,70	54,1600		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				376,3804		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M2178 5914614 - TUBO DE CONCRETO		2,360000	TKM	2,53	2,03	1,63					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				2.335,54		
					BDI				28,55%	666,80	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL				3.002,34		

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

218



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)										
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:					
804029		CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Desonerado					
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9686 - CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T						1,00000	1,000000		299,53	111,49	299,5251	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					299,5251	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE						3,00000		H	19,57	58,7118		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					58,7118	
PRODUÇÃO DA EQUIPE						4,150	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					358,2369
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					86,3221	
						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	389,15	389,1500		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					389,1500	
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1109671 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO						0,00550		M³	425,98	2,3429		
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO						0,30800		M³	383,45	118,1026		
3103302 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE						0,70000		M²	67,70	47,3900		
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					167,8355	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
M2171 5914614 - TUBO DE CONCRETO		0,544620	TKM	2,53	2,03	1,63						
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					643,31	
						BDI 28,55%					183,67	
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL					826,98	

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

219



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)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:				
804031		CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Desonerado				
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9886 - CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T						1,00000	1,000000		299,53	111,49	299,5251
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										299,5251	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE							3,00000	H	19,57	58,7118	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							58,7118				
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,150		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						358,2369	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						86,3221	
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	452,92	452,9160		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										452,9160	
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1109671 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO						0,00550	M³	425,98	2,3429		
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO						0,30800	M³	383,45	118,1026		
3103302 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE						0,70000	M²	67,70	47,3900		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										167,8355	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M2172 5914614 - TUBO DE CONCRETO		0,544620	TKM	2,53	2,03	1,63					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										707,07	
BDI										28,55%	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										908,94	

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

220



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)											
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:						
804033		CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA3 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Desonerado						
A - EQUIPAMENTOS							QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
									OPERATIVA IMPROD		OPERATIVO IMPROD		
E9886 - CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T							1,00000	1,000000		299,53	111,49	299,5251	
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					299,5251	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE							3,00000	H	19,57		58,7118		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					58,7118	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,150		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					358,2369				
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					86,3221				
							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	494,72	494,7239			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				494,7239		
D - ATIVIDADES AUXILIARES							QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1109671 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO							0,00550	M²	425,98	2,3429			
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO							0,30800	M³	383,45	118,1026			
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE							0,70000	M²	67,70	47,3900			
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				167,8355		
E - TEMPO FIXO							QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)				
M2173 5914614 - TUBO DE CONCRETO		0,643640	TKM	2,53	2,03	1,63							
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				748,88		
							BDI 28,55%				213,81		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL				962,69		

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

221



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)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
804037		CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS					UNIDADE: m		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9686 - CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T				1.00000	1.000000		299,53	111,49	299,5251
									</

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

222



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO:		ERS-265(A)									
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado				
1600989		DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE					UNIDADE: m³				
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE					0,59458	1,000000		0,76	0,51	0,4501	
E9527 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG F					1,00000	1,000000		26,31	24,30	26,3127	
E9646 - COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW					1,00000	1,000000		45,29	12,03	45,2857	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					72,0485	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						0,59458	H	19,57		11,6363	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					11,6363
PRODUÇÃO DA EQUIPE		0,467	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						83,6848		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						179,1812		
			Custo FIC								
			Custo FIT								
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M1391 - PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M					0,30000		un	421,39		126,4156	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						126,4156
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M3505 5915433 - MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³					2,40000		T	33,14		79,5360	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						79,5360
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M3505 5914344 - MATERIAL DEMOLIDO		2,400000	TKM	1,22	0,97	0,78	0,600000	0,050000	43,380000	83,0880	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						83,0880
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						468,22
					BDI 28,55%						133,68
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL						601,90



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)										
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:					
2003921		BOCA DE SAÍDA PARA DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO - BSD 02 - TUBO DE PEAD - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Desonerado					
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
								OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA								QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - /						0,20400		M³	427,71	87,2528		
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE						2,16000		M²	67,70	146,2320		
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					233,4848	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										233,48		
BDI 28,55%										66,66		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										300,14		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:		
2003479		CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 02 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS					UNIDADE: un		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
0407819 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				12,08000		KG	11,20	135,2960	
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A				2,10000		M³	427,71	898,1910	
1107896 - CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A				0,09200		M³	446,01	41,0329	
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE				21,68000		M²	67,70	1.467,7360	
4805755 - APILOAMENTO MANUAL				5,00000		M²	29,36	146,8000	
4805751 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M				15,00000		M³	50,64	759,6000	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					3.448,6559
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL					3.448,66
				BDI 28,55%					984,59
				CUSTO UNITARIO TOTAL					4.433,25



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - 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 HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
0407819 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				12,08000		KG	11,20	135,2960		
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A				3,20000		M³	427,71	1.368,6720		
1107896 - CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A				0,09200		M³	446,01	41,0329		
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE				32,28000		M²	67,70	2.185,3560		
4805755 - APILOAMENTO MANUAL				7,00000		M²	29,36	205,5200		
4805752 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 2 A 3 m				23,00000		M³	60,77	1.397,7100		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										5.333,5869
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										5.333,59
BDI 28,55%										1.522,74
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										6.856,33

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

226



ECOPLAN
ENGENHARIA

[illegible]



ECOPLAN
ENGENHARIA

[illegible]VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

228



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)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:		
2003399		DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Desonerado		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
0407820 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO			10,57000	KG	12,22	129,1654			
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL -			0,35000	M³	427,71	149,6985			
2003842 - ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDAD			1,25664	KG	64,19	80,6637			
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE			2,83000	M²	67,70	191,5910			
4805755 - APILOAMENTO MANUAL			0,12000	M³	29,36	3,5232			
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1			1,24000	M³	40,51	50,2324			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								604,8742	
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								604,87	
BDI								28,55%	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								777,56	

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

229



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)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:				
2003917		DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCHA - DPR 02 - TUBO DE CONCRETO PERFURADO E BRITA COMERCIAL					Jul/23 - RS - Desonerado				
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9556 - COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW					0,00402	1,000000		6,63	0,87	0,0267	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					0,0267	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9821 - PEDREIRO						0,08000	H	25,77	2,0613		
P9824 - SERVENTE						0,83402	H	19,57	16,3223		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					18,3836
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					18,4103
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					18,4103	
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0191 - BRITA 1					0,07000	m³	91,57	6,4099			
M0192 - BRITA 2					0,07000	m³	91,57	6,4099			
M2051 - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL					2,00000	m²	7,47	14,9302			
					CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL					27,7500	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
4816106 - CONFECÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO PERFURADO D = 0,20 M - AREIA E BRITA COM					1,00000	M	30,30	30,3000			
4805765 - ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA					0,20000	m³	185,92	37,1840			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					67,4840	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0191 5914647 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					0,10500	T	1,60	0,1680			
M0192 5914647 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					0,10500	T	1,60	0,1680			
M2051 5914655 - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL					0,00050	T	31,58	0,0158			
4816106 5914655 - CONFECÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO PERFURADO D = 0,20 M - AREIA E BRITA					0,05500	T	31,58	1,7369			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					2,0887	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M0191 5914389 - BRITA 1 - CAMINHÃO B		0,444110	TKM	1,12	0,89	0,72	0,100000	14,490000	37,090000	17,6356	
M0192 5914389 - BRITA 2 - CAMINHÃO B		0,444120	TKM	1,12	0,89	0,72	0,100000	14,490000	37,090000	17,6360	
M2051 5914479 - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO		0,000500	TKM	1,03	0,82	0,66					
4816106 5914479 - CONFECÇÃO DE TUBO		0,055310	TKM	1,03	0,82	0,66					
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								35,2716	
		CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL								151,00	
		BDI								28,55%	
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL								194,11	

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

230



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)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - 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 HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9556 - COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW				0,01606	1,000000		6,63	0,87	0,1065

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

231



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
2003385		ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Desonerado			
							UNIDADE:			
							un			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A				0,11000	M³	427,71	47,0481			
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE				0,10000	M²	67,70	6,7700			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
53,8181										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
53,82										
BDI 28,55%										
15,37										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
69,19										



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
2003387		ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Desonerado			
							UNIDADE: un			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A				0,14000	M³	427,71	59,8794			
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE				0,10000	M²	67,70	6,7700			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
66,6494										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
66,65										
BDI 28,55%										
19,03										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
85,68										

234



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS													
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO:		ERS-265(A)											
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado						
2003381		MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 07 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA					UNIDADE: m						
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS													
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA													
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO								
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO													
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 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A					0,03860	M³	427,71	16,5096
					2003842 - ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDADE					0,05470	KG	64,19	3,5112
					3103302 - FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE					0,43710	M²	67,70	29,5917
					4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1					0,02630	M³	40,51	1,0654
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										50,6779			
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO													
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE													
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										50,68			
BDI 28,55%										14,47			
CUSTO UNITARIO TOTAL										65,15			



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
2003269		SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Unidade: m			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A				0,07280		M³	427,71	31,1373		
2003942 - ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDADE				0,10310		KG	64,19	6,6180		
2004519 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1				0,12760		M³	26,53	3,3852		
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 1				0,17000		M²	67,70	11,5090		
3108022 - GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO				0,49200		M	3,95	1,9434		
4805756 - APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESURA DE 15 CM				0,98390		M²	4,40	4,3292		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
58,9221										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI 28,55%										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
75,74										

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

236

1133



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
2003355		SARJETA TRAPEZOIDAL DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - SZCC 140-35 - AREIA E BRITA COMERCIAIS					UNIDADE: m			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO										
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 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A				0,18730		M³	427,71	80,1101		
2003842 - ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDAD				0,26530		KG	64,19	17,0296		
3108022 - GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO				1,02780		M	3,95	4,0598		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
101,1995										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
101,20										
BDI 28,55%										
28,89										
CUSTO UNITARIO TOTAL										
130,09										



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado
2003363		TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETA - TSS 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS					UNIDADE:			m
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
0407819 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					13,10000	KG	11,20		146,7200	
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A					0,16000	M³	427,71		68,4336	
1107896 - CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - B					0,14000	M³	446,01		62,4414	
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE					1,88000	M²	67,70		127,2760	
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1					0,20000	M³	40,51		8,1020	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										412,9730
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										412,97
BDI 28,55%										117,90
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										530,87



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
2003315		VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Desonerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE						1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
2003309		VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS					UNIDADE: m			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					
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 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A					0,12760		M³	427,71		54,5758
2003842 - ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDAD					0,18070		KG	64,19		11,5991
2004522 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1					0,39760		M³	10,94		4,3497
3108022 - GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO					0,87060		M	3,95		3,4389
4413996 - ENLEIVAMENTO					1,74110		M²	8,72		15,1824
4805754 - COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO					0,39760		M²	6,31		2,5089
4805756 - APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM					1,74110		M²	4,40		7,6608
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										99,3156
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										99,32
BDI 28,55%										28,36
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										127,68



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
4805757		ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA					UNIDADE: m³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9526 - RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA PÁ-C				1,00000	1,000000		148,92	73,84	148,9200



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
5502993		ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA					UNIDADE: m³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9527 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG P				1,00000	1,000000		26,31	24,30	26,3127
E9574 - PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW				1,00000	1,000000		426,40	187,97	426,3993
E9646 - COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW				1,00000	1,000000		45,29	12,03	45,2857
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					497,9977
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9852 - BLASTER					1,00000	H	30,90	30,8998	
P9892 - AUXILIAR DE BLASTER					2,00000	H	29,65	59,3068	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			90,2066	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		64,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					588,2043	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					9,0716	
			Custo FIC					0,5840	
			Custo FIT					0,0530	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M2042 - EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA				0,56232	KG	12,73	7,1590		
M2062 - COROA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")				0,00034	UN	721,35	0,2453		
M2065 - HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,0				0,00016	UN	1.966,39	0,3146		
M2066 - LUVAS EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")				0,00025	UN	347,24	0,0868		
M2067 - PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")				0,00013	UN	999,59	0,1299		
M2141 - NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M				0,15714	UN	14,50	2,2785		
M2143 - NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M				0,01571	UN	35,59	0,5592		
M2144 - NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M				0,04000	UN	15,59	0,6237		
M2145 - SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12				0,00333	UN	926,83	3,0863		
M2146 - NONEL INICIADOR - C = 150,0 M				0,00143	UN	204,18	0,2920		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			14,7753		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				23,90	
				BDI				28,55%	6,82
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL				30,72	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
4815671		REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO					UNIDADE: m³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9647 - COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW				1,00000	1,000000		8,88	1,08	8,8820
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									8,8820
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE						2,00000	H	19,57	39,1412
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									39,1412
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,113	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						48,0232
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									15,4291
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES	Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									15,43
BDI 28,55%									4,41
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									19,84



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)						
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Jul/23 - 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 HORÁRIO TOTAL	
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9644 - CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FR		1,00000	1,000000		364,58	150,70	364,5769	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS			364,5769	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE				4,00000	H	19,57	78,2824	
P9853 - PRÉ-MARCADOR				1,00000	H	20,33	20,3259	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			98,6083	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		163,230	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				463,1852	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				2,8376	
			Custo FIC					
			Custo FIT					
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M2036 - TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA			0,50000	L	22,98	11,4920		
M2037 - MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B			0,10000	KG	10,27	1,0271		
M2038 - MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A			0,35000	KG	10,68	3,7390		
M2044 - TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA			0,00097	L	22,98	0,0223		
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			16,2804		
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			0,00010	T	31,58	0,0032		
M2038 5914655 - MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15			0,00035	T	31,58	0,0111		
M2036 5914655 - TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA			0,00080	T	31,58	0,0253		
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			0,0396		
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)		
M2037 5914479 - MICROESFERAS REFL		0,000100	TKM	1,03	0,82	0,66		
M2038 5914479 - MICROESFERAS REFL		0,000350	TKM	1,03	0,82	0,66		
M2036 5914479 - TINTA À BASE DE RES		0,000800	TKM	1,03	0,82	0,66		
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
			CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL					19,16
			BDI					28,55%
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL					24,63

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

245



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)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - 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 HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9644 - CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FR					1,00000	1,000000		364,58	150,70	364,5769	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					364,5769
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE						4,00000		H	19,57	78,2824	
P9853 - PRÉ-MARCADOR						1,00000		H	20,33	20,3259	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					98,6083
PRODUÇÃO DA EQUIPE		30,180		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					463,1852		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					15,3474		
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M2036 - TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁR					0,50000		L	22,98	11,4920		
M2037 - MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B					0,10000		KG	10,27	1,0271		
M2038 - MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A					0,35000		KG	10,68	3,7390		
M2044 - TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO V					0,00097		L	22,98	0,0223		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					16,2804
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					0,00010		T	31,58	0,0032		
M2038 5914655 - MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15					0,00035		T	31,58	0,0111		
M2036 5914655 - TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCA					0,00080		T	31,58	0,0253		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,0396
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M2037 5914479 - MICROESFERAS REFL		0,000100	TKM	1,03	0,82	0,66					
M2038 5914479 - MICROESFERAS REFL		0,000350	TKM	1,03	0,82	0,66					
M2036 5914479 - TINTA À BASE DE RES		0,000800	TKM	1,03	0,82	0,66					
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
						CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL					31,67
						BDI					28,55%
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL					40,71

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

246



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
4915724		CAIAÇÃO MECANIZADA COM FIXADOR DE CAL					UNIDADE: m²			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9156 - SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW				1,00000	1,000000		5,14	0,43	5,1417	
E9256 - EQUIPAMENTO PARA PINTURA COM CAL REBOCÁVEL COM DOIS BICO				1,00000	1,000000		29,84	26,37	29,8372	
E9577 - TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW				1,00000	1,000000		128,65	42,55	128,6534	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					163,6323	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE					2,00000	H	19,57		39,1412	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					39,1412
PRODUÇÃO DA EQUIPE		155,590	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					202,7735		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,3033		
			Custo FIC							
			Custo FIT							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0043 - ÓLEO DIESEL				0,01389		L	4,65	0,0646		
M0345 - CAL HIDRATADA - SACO				0,41655		KG	0,51	0,2124		
M0729 - FIXADOR DE CAL PARA PINTURA				0,00069		L	3,62	0,0025		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					0,2795	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					1,58	
				BDI 28,55%					0,45	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					2,03	



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
5213572		PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO					Jul/23 - RS - Desonerado			
							UNIDADE:			
							m²			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9887 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,00000	0,300000	0,700000	145,05	56,10	82,7881	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					82,7881	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						2,00000	H	19,57	39,1412	
P9830 - MONTADOR						1,00000	H	25,16	25,1613	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				64,3025
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				147,0906	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				49,0302		
				Custo FIC						
				Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5213418 - PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III					1,00000	M²	534,19	534,1900		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				534,1900	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					583,22
					BDI 28,55%					166,51
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					749,73



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
DBR5213572-A		PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO					UNIDADE: m²			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,00000	0,300000	0,700000	145,05	56,10	82,7881	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									82,7881	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						2,00000	H	19,57	39,1412	
P9830 - MONTADOR						1,00000	H	25,16	25,1613	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									64,3025	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						147,0906	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									49,0302	
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			
5213421a- PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV				1,00000	M²	519,58	519,5800			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									519,5800	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									568,61	
BDI 28,55%									162,34	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									730,95	



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO:		ERS-265(A)									
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:				
5213578		PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO					Jul/23 - RS - Desonerado				
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9887 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW						1,00000	0,300000	0,700000	145,05	56,10	82,7881
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											82,7881
B - MÃO DE OBRA								QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE								2,00000	H	19,57	39,1412
P9830 - MONTADOR								1,00000	H	25,16	25,1613
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											64,3025
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						147,0906
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						49,0302
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5213424 - PLACA MODULADA EM AÇO Nº 18 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA						1,00000		M²	652,16	652,1600	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											652,1600
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											701,19
BDI 28,55%											200,19
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											901,38



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)											
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - 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 HORÁRIO TOTAL			
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9887 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW					1,00000	0,300000	0,700000	145,05	56,10	82,7881			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					82,7881			
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 - SERVENTE							2,00000	H	19,57	39,1412			
P9830 - MONTADOR							1,00000	H	25,16	25,1613			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					64,3025			
PRODUÇÃO DA EQUIPE					3,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					147,0906		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					49,0302			
					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 RETRORREFLE					1,00000		M²	638,50	638,5000				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					638,5000			
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					687,53			
					BDI					28,55%			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					883,82			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
5213351		SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL D = 6,5 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO					UNIDADE: un.			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00000	0,300000	0,700000	145,05	56,10	82,7881			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							82,7881			
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 - SERVENTE				1,00000	H	19,57	19,5706			
P9830 - MONTADOR				1,00000	H	25,16	25,1613			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							44,7319			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		6,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				127,5200			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							21,2533			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0789 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARR				0,69700	kg	28,90	20,1455			
M1591 - SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇ				3,60000	M	180,88	651,1802			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							671,3257			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO				0,01414	M³	383,45	5,4220			
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1				0,06362	M³	40,51	2,5772			
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO				0,04948	M³	15,43	0,7635			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							8,7627			
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0789 5914655 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO PO				0,00070	T	31,58	0,0221			
M1591 5914655 - SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SI				0,01159	T	31,58	0,3660			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							0,3881			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0789 5914479 - CONJUNTO PARA FIXA		0,000700	TKM	1,03	0,82	0,66				
M1591 5914479 - SUPORTE POLIMÉRICO		0,011590	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										701,73
BDI 28,55%										200,34
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										902,07



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
5213352		SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO					UNIDADE: un.		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,00000	0,300000	0,700000	145,05	56,10	82,7881
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									82,7881
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	19,57	19,5706
P9830 - MONTADOR						1,00000	H	25,16	25,1613
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									44,7319
PRODUÇÃO DA EQUIPE 6,000				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					127,5200
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					21,2533
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0789 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARR				0,69700	kg	28,90	20,1455		
M1624 - SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇ				4,00000	M	232,16	928,6232		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									948,7687
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO				0,01414	M³	383,45	5,4220		
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1				0,06362	M³	40,51	2,5772		
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO				0,04948	M³	15,43	0,7635		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									8,7627
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0789 5914655 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO PO				0,00070	T	31,58	0,0221		
M1624 5914655 - SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SI				0,02484	T	31,58	0,7844		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,8065
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
M0789 5914479 - CONJUNTO PARA FIXA		0,000700	TKM	1,03	0,82	0,66			
M1624 5914479 - SUPORTE POLIMÉRICO		0,024840	TKM	1,03	0,82	0,66			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									979,59
BDI 28,55%									279,67
CUSTO UNITARIO TOTAL									1.259,26

254



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - 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 HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9675 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW					1,00000	1,000000		0,87	0,48	0,8733
E9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW					1,00000	1,000000		145,05	56,10	145,0516
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA					1,00000	1,000000		9,82	0,50	9,8229
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										155,7478
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						5,00000	H	19,57	97,8530	
P9830 - MONTADOR						1,00000	H	25,16	25,1613	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										123,0143
PRODUÇÃO DA EQUIPE		36,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						278,7621
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										7,7434
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1528 - BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM					0,00341	UN	22,01	0,0751		
M2041 - ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER					0,10292	KG	34,98	3,6003		
M3823 - TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III					1,00000	UN	29,01	29,0079		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										32,6833
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	31,58	0,0032		
M3823 5914655 - TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III					0,00016	T	31,58	0,0051		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,0083
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2041 5914479 - ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000100	TKM	1,03	0,82	0,66				
M3823 5914479 - TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III		0,000160	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										40,44
BDI 28,55%										11,55
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										51,99

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

255



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - 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 HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9675 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW					1,00000	1,000000		0,87	0,48	0,8733
E9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW					1,00000	1,000000		145,05	56,10	145,0516
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA					1,00000	1,000000		9,82	0,50	9,8229
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					155,7478
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE						5,00000	H	19,57		97,8530
P9830 - MONTADOR						1,00000	H	25,16		25,1613
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					123,0143
PRODUÇÃO DA EQUIPE 36,000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					278,7621
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					7,7434
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1528 - BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM					0,00341		UN	22,01	0,0751	
M2041 - ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER					0,10292		KG	34,98	3,6003	
M3831 - TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III					1,00000		UN	22,71	22,7090	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					26,3844
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	31,58	0,0032	
M3831 5914655 - TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO MONODIRECIONAL COM UM PINO					0,00016		T	31,58	0,0051	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,0083
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2041 5914479 - ADESIVO À BASE DE R		0,000100	TKM	1,03	0,82	0,66				
M3831 5914479 - TACHA REFLETIVA EM		0,000160	TKM	1,03	0,82	0,66				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					34,14
					BDI 28,55%					9,75
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					43,89



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)												
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:							
5219643		TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO					Jul/23 - RS - Desonerado							
A - EQUIPAMENTOS							QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
									OPERATIVA IMPROD		OPERATIVO IMPROD			
E9675 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW							1,00000		1,000000		0,87		0,48	0,8733
E9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW							1,00000		1,000000		145,05		56,10	145,0516
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA							1,00000		1,000000		9,82		0,50	9,8229
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							155,7478
B - MÃO DE OBRA							QUANT.		UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE							5,00000		H		19,57		97,8530	
P9830 - MONTADOR							1,00000		H		25,16		25,1613	
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							123,0143
PRODUÇÃO DA EQUIPE		19,790		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							278,7621			
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							14,0860			
				Custo FIC										
				Custo FIT										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE			UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M2041 - ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER				0,21778			KG		34,98		7,6183			
M2388 - BROCA DE VIDIA - D = 16 MM E C = 150 MM				0,00527			UN		47,90		0,2524			
M3869 - TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL				1,00000			UN		55,41		55,4132			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							63,2839			
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			T		31,58		0,0069			
M3869 5914655 - TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL - CAMINHÃO CARR				0,00230			T		31,58		0,0726			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							0,0795			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO				
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)					
M2041 5914479 - ADESIVO À BASE DE R		0,000220	TKM	1,03	0,82	0,66								
M3869 5914479 - TACHÃO REFLETIVO E		0,002300	TKM	1,03	0,82	0,66								
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							77,45			
				BDI							28,55%			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL							99,56			

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

257



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO:		ERS-265(A)									
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
5219644		TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						UNIDADE: un.			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9675 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW				1,00000	1,000000		0,87	0,48	0,8733		
E9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,00000	1,000000		145,05	56,10	145,0516		
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA				1,00000	1,000000		9,82	0,50	9,8229		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						155,7478	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE				5,00000	H	19,57	97,8530				
P9830 - MONTADOR				1,00000	H	25,16	25,1613				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						123,0143	
PRODUÇÃO DA EQUIPE 19,790				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						278,7621	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						14,0860	
				Custo FIC							
				Custo FIT							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M2041 - ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER				0,21778	KG	34,98	7,6183				
M2388 - BROCA DE WIDIA - D = 16 MM E C = 150 MM				0,00527	UN	47,90	0,2524				
M3870 - TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA MONODIRECIONAL				1,00000	UN	53,71	53,7052				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						61,5759	
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	T	31,58	0,0069				
M3870 5914655 - TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA MONODIRECIONAL - CAMINHÃO C				0,00230	T	31,58	0,0726				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						0,0795	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M2041 5914479 - ADESIVO À BASE DE R		0,000220	TKM	1,03	0,82	0,66					
M3870 5914479 - TACHÃO REFLETIVO E		0,002300	TKM	1,03	0,82	0,66					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						75,74	
				BDI 28,55%						21,62	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						97,36	



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)										
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:					
5213837		CILINDRO FLEXÍVEL DELIMITADOR DE TRÁFEGO COM DUAS FAIXAS REFLETIVAS E CHUMBADOR - D = 20 CM E H = 80 CM					Jul/23 - RS - Desonerado					
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
								OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9675 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW						1,00000	0,960000	0,040000	0,87	0,48	0,8576	
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA						1,00000	0,960000	0,040000	9,82	0,50	9,4498	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					10,3074	
B - MÃO DE OBRA								QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE								1,00000	H	19,57	19,5706	
P9830 - MONTADOR								1,00000	H	25,16	25,1613	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			44,7319	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		12,510	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					55,0393				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					4,3996				
Custo FIC												
Custo FIT												
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0049 - DELIMITADOR DE TRÁFEGO FLEXÍVEL COM CHUMBADOR E DUAS FAIXAS REFLETIVAS						1,00000	UN	171,22	171,2197			
M1528 - BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM						0,00455	UN	22,01	0,1002			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL			171,3199			
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0049 5914655 - DELIMITADOR DE TRÁFEGO FLEXÍVEL COM CHUMBADOR E DUAS FAIXAS REF						0,00320	T	31,58	0,1011			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO			0,1011			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
M0049 5914479 - DELIMITADOR DE TRÁ		0,015410	TKM	1,03	0,82	0,66						
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			175,82			
						BDI 28,55%			50,20			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL			226,02			

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

259



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)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado	
DBR3713604-A		DEFENSA SIMPLES (N2 A W2) - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO					UNIDADE:		m		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9082 - BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO					1,00000	1,000000		337,41	141,69	337,4083	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										337,4083	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801 - AJUDANTE						3,00000	H	20,55	61,6503		
P9830 - MONTADOR						1,00000	H	25,16	25,1613		

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

260



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)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:		
3713902		TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO					Jul/23 - RS - Desonerado		
		QUANT.		UTILIZAÇÃO		UNIDADE:		un.	
A - EQUIPAMENTOS						CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA IMPROD		OPERATIVO IMPROD	
E9082 - BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO				1,00000		1,000000		337,41 141,69 337,4083	

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

261



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - 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	19,57	19,5706	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					19,5706	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				10,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					19,5706
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,9571
				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	104,77	0,9325		
M3237 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III					0,00640	m²	242,14	1,5497		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				2,4822	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M3230 5914655 - CHAPA DE POLIÉSTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO - E = 2,0 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00026	T	31,58	0,0082		
M3237 5914655 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00003	T	31,58	0,0009		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				0,0091	
F - TRANSPORTES		Quantidade	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		0,000260	TKM	1,03	0,82	0,66				
M3237 5914479 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000030	TKM	1,03	0,82	0,66				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					4,45
					BDI					28,55%
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					5,72

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

262



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)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:				
3713605		ANCORAGEM DE DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO					Jul/23 - RS - Desonerado				
							UNIDADE:				
							m				
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9082 - BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO					1,00000	1,000000		337,41	141,69	337,4083	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					337,4083	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 - AJUDANTE							3,00000	H	20,55	61,6503	
P9830 - MONTADOR							1,00000	H	25,16	25,1613	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					86,8116	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					7,380	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					424,2199
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					57,4824
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1968 - DEFENSA METÁLICA SIMPLES (N2 A W2)					0,25000		un	742,48	185,6200		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					185,6200	
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 - DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - GUINDAUTO 20 T.M					0,01936		T	16,85	0,3262		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,3262	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M1968 5914614 - DEFENSA METÁLICA S		0,019360	TKM	2,53	2,03	1,63	0,050000	5,000000		0,1990	
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								0,1990	
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								243,63	
		BDI								28,55%	
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL								313,19	

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

263



ECOPLAN
ENGENHARIA

[illegible]VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

264



ECOPLAN
ENGENHARIA

[illegible]VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

265

266

1163



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
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					Jul/23 - RS - Desonerado			
						UNIDADE:		un.dia		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1079 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRANCHADO				0,00400		un	0,47	0,0019		
								0,0019		
								0,0019		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
DBR5213418-A- PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO II				0,00050		M²	520,53	0,2603		
DBR5219544-B- CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 0,50 M X 0,60				0,00050		UN	73,70	0,0369		
								0,2972		
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5213416 5914655 - PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO II				0,00372		T	31,58	0,1175		
5219544 5914655 - CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00				0,00457		T	31,58	0,1443		
M1079 5914655 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRANCHADO				0,00002		T	31,58	0,0006		
								0,2624		
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
5213416 5914479 - PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO II		0,003720	TKM	1,03	0,82	0,66				
5219544 5914479 - CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00		0,004570	TKM	1,03	0,82	0,66				
M1079 5914479 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRANCHADO		0,000020	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI 28,55%										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

268



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)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:		
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					Jul/23 - RS - Desonerado		
							UNIDADE:		
							un.dia		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9605 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW				0,23210	1,000000		244,46	69,45	56,7393
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					56,7393
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	19,57	19,5706	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				19,5706
PRODUÇÃO DA EQUIPE		20,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				76,3099	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				3,8155	
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0051 - CILINDRO CANALIZADOR DE TRÁFEGO EM POLIETILENO - H = 117 CM E BASE QUADRA				0,00167		UN	177,40	0,2963	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				0,2963	
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 Q				0,00750		T	31,58	0,2369	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				0,2369	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0051 5914479 - CILINDRO CANALIZADO		0,287980	TKM	1,03	0,82	0,66			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					4,35
				BDI 28,55%					1,24
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					5,59

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

269



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)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado	
5213848		LUZ DE ADVERTÊNCIA E BATERIA PARA DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO - UTILIZAÇÃO DE 200 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA					UNIDADE:			un.dia	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0767 - SINALIZADOR A LED COM BATERIA					0,00500		UN	201,39	1,0069		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				1,0069		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0767 5914655 - SINALIZADOR A LED COM BATERIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00048		T	31,58	0,0152		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						0,0152
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M0767 5914479 - SINALIZADOR A LED C		0,000480	TKM	1,03	0,82	0,66					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL						1,02
					BDI 28,55%						0,29
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1,31

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

270

271



ECOPLAN
ENGENHARIA

[illegible]VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

272



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)									
COMPOSIÇÃO:		5213348					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado				
		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: 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					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		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5213841 - DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUPOR					0,00667		M²	62,12	0,4143		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					0,4143	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5213841 5914655 - DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM					0,01046		T	31,58	0,3303		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,3303	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
5213841 5914479 - DISPOSITIVO DE DIR		0,159990	TKM	1,03	0,82	0,66					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					0,74	
					BDI 28,55%					0,21	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					0,95	

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

273



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
1207710		CONCRETO PROJETADO VIA SECA FCK = 20MPA APLICADO EM PISOS					UNIDADE: m³			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9066 - GRUPO GERADOR - 13/14 KVA				1,00000	1,000000		18,20	4,82	18,2018	
E9605 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW				1,00000	0,070000	0,930000	244,46	69,45	81,6964	
E9631 - BOMBA PARA CONCRETO PROJETADO VIA SECA COM CAPACIDADE DE 1000 L - 136 KW				1,00000	1,000000		75,89	59,78	75,8893	
E9671 - COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 363,87 L/S (771 PCM) - 158,13 KW				1,00000	1,000000		222,53	46,56	222,5348	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						398,3223				
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9802 - AJUDANTE ESPECIALIZADO				1,00000		H	24,14	24,1428		
P9824 - SERVENTE				4,00000		H	19,57	78,2824		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					102,4252	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,556	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					500,7475		
			CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					140,8287		
			Custo FIC							
			Custo FIT							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0346 - DISCO DE AÇO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA				0,03361		UN	313,33	10,5311		
M0348 - DISCO DE BORRACHA PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA				0,03361		UN	265,00	8,9067		
M0350 - BICO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO				0,00784		UN	290,00	2,2736		
M0351 - MANGOTE PARA BOMBA DE PROJEÇÃO				0,11765		M	274,17	32,2564		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					53,9678	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
1207700 - CONCRETO FCK = 20 MPA PARA PROJEÇÃO VIA SECA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA				1,17647		M³	533,73	627,9173		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					627,9173	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0350 5914655 - BICO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00001		T	31,58	0,0003		
M0346 5914655 - DISCO DE AÇO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA - CAMINHÃO CARROCE				0,00030		T	31,58	0,0095		
M0348 5914655 - DISCO DE BORRACHA PARA BOMBA DE PROJEÇÃO VIA SECA - CAMINHÃO CA				0,00022		T	31,58	0,0069		
M0351 5914655 - MANGOTE PARA BOMBA DE PROJEÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00035		T	31,58	0,0111		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,0278	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0350 5914479 - BICO PARA BOMBA DE		0,000010	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0346 5914479 - DISCO DE AÇO PARA E		0,000300	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0348 5914479 - DISCO DE BORRACHA		0,000220	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0351 5914479 - MANGOTE PARA BOMB		0,000350	TKM	1,03	0,82	0,66				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					822,74	
				BDI 28,55%					234,89	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1.057,63	



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)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado	
2003767		LASTRO DE AREIA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MANUAL					UNIDADE:		m³		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE							1,00000	H	19,57	19,5706	
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		19,5706		
PRODUÇÃO DA EQUIPE			6,250		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				19,5706		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				3,1313		
							Custo FIC		1,1680		
							Custo FIT		0,0366		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0081 - AREIA GROSSA					1,00000		M²	93,59	93,5900		
									93,5900		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0081 5914647 - AREIA GROSSA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					1,50000		T	1,60	2,4000		
									2,4000		
F - TRANSPORTES			Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0081 5914389 - AREIA GROSSA - CAMI			1,500000	TKM	1,12	0,89	0,72	0,050000	5,000000		6,7650
</											

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

275



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)											
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado			
1600966		REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO					UNIDADE:					m	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS													
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE						2.00000	H	19,57	39,1412				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					39,1412			
PRODUÇÃO DA EQUIPE					57,100		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					39,1412	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,6855	
Custo FIC													
Custo FIT													
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL													
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES													
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO													
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE													
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										0,69			
BDI										28,55%			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										0,89			

277



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
1107896		CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS					UNIDADE: m³			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9010 - BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM		1,00000	1,000000		1,20	0,81	1,2014			
E9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L		3,00000	0,400000	0,600000	1,59	1,08	3,8500			
E9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 100 L		4,00000	0,880000	0,120000	0,76	0,51	2,9116			
E9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 CV		1,00000	1,000000		44,68	25,49	44,6785			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							52,6415			
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9821 - PEDREIRO				1,00000	H	25,77	25,7663			
P9824 - SERVENTE				9,00000	H	19,57	176,1354			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							201,9017			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,891	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				254,5432			
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO							65,4247			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0030 - ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA			0,94593	KG	5,43	5,1332				
M0082 - AREIA MÉDIA LAVADA			0,61459	M³	134,13	82,4351				
M0191 - BRITA 1			0,36754	m³	91,57	33,6556				
M0192 - BRITA 2			0,36754	M³	91,57	33,6556				
M0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO			315,31031	KG	0,56	177,2044				
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL							332,0839			
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			0,92189	T	1,60	1,4750				
M0424 5914655 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,31531	T	31,58	9,9575				
M0191 5914647 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,55131	T	1,60	0,8821				
M0192 5914647 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,55131	T	1,60	0,8821				
M0030 5914655 - ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA			0,00095	T	31,58	0,0300				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							13,2267			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0082 5914389 - AREIA MÉDIA LAVADA		0,921890	TKM	1,12	0,89	0,72				
M0424 5914479 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		0,315310	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0191 5914389 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE		0,444110	TKM	1,12	0,89	0,72	0,100000	14,490000	37,090000	17,6356
M0192 5914389 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE		0,444120	TKM	1,12	0,89	0,72	0,100000	14,490000	37,090000	17,6360
M0030 5914479 - ADITIVO PLASTIFICANTE		0,000950	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										35,2716
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										446,01
BDI 28,55%										127,34
CUSTO UNITARIO TOTAL										573,35



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)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
407819		ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					UNIDADE: kg		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

279



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:		
3108005		FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					Jul/23 - RS - Desonerado		
							UNIDADE:		
							m²		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9066 - GRUPO GERADOR - 13/14 KVA		0,04016	1,000000		18,20	4,82	0,7310		
E9535 - SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW		0,04016	1,000000		22,93	22,58	0,9208		
		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					1,6518		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9801 - AJUDANTE		0,70000	H	20,55	14,3851				
P9808 - CARPINTEIRO		0,70000	H	25,83	18,0807				
		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					32,4658		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					34,1176	
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					34,1176		
		Custo FIC							
		Custo FIT							
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0284 - CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM		0,44922	M	11,83	5,3146				
M0286 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM		0,35938	M	12,59	4,5240				
M0290 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM		2,09003	M	3,83	8,0061				
M0310 - PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM		0,19908	M	3,33	0,6624				
M0448 - COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM		0,40430	M²	40,88	16,5296				
M0560 - DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA		0,01852	L	11,26	0,2086				
M1205 - PREGO DE FERRO		0,20396	KG	15,87	3,2376				
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					38,4829		
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	31,58	0,0799				
M1205 5914655 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00020	T	31,58	0,0063				
M0286 5914655 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00270	T	31,58	0,0853				
M0290 5914655 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00523	T	31,58	0,1652				
M0310 5914655 - PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00037	T	31,58	0,0117				
M0448 5914655 - COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00566	T	31,58	0,1787				
M0560 5914655 - DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00002	T	31,58	0,0006				
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,5277		
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0284 5914479 - CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM		0,002530	TKM	1,03	0,82	0,66			
M1205 5914479 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000200	TKM	1,03	0,82	0,66			
M0286 5914479 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM		0,002700	TKM	1,03	0,82	0,66			
M0290 5914479 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM		0,005230	TKM	1,03	0,82	0,66			
M0310 5914479 - PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM		0,000370	TKM	1,03	0,82	0,66			
M0448 5914479 - COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM		0,005660	TKM	1,03	0,82	0,66			
M0560 5914479 - DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA		0,000020	TKM	1,03	0,82	0,66			
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					73,13		
		BDI					28,55%		
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL					94,08		



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)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:				
804021		CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Desonerado				
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9886 - CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T						1,00000	1,000000		299,53	111,49	299,5251
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					299,5251
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE						3,00000		H	19,57	58,7118	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					58,7118
PRODUÇÃO DA EQUIPE		6,225		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						358,2369	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						57,5481	
				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	212,75	212,7500			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						212,7500	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1109671 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO				0,00430		M³	425,98	1,8317			
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO				0,22500		M³	383,45	86,2763			
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE				0,60000		M²	67,70	40,6200			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						128,7280	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M2167 5914614 - TUBO DE CONCRETO		0,354000	TKM	2,53	2,03	1,63					
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						399,03			
		BDI 28,55%						113,92			
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL						512,95			

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

281



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: 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				DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
4413013						UNIDADE: m			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9821 - PEDREIRO				1,00000	H	25,77	25,7663		
P9824 - SERVENTE				5,00000	H	19,57	97,8530		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			123,6193		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		8,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				123,6193		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				15,4524		
			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			2,60000	UN	4,19	10,8997			
M0745 - GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1" X 9 BWG)			0,00825	KG	13,73	0,1133			
M1000 - TELA EM AÇO GALVANIZADO PARA ALAMBRADO - E = 1,64 MM (BWG 16) E MALHA DE 50 X 50 CM			1,40000	M²	25,12	35,1631			
M1176 - ARAME LISO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,65 MM (16 BWG)			0,01695	KG	19,87	0,3368			
M1638 - MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M			0,42000	UN	22,13	9,2925			
M1639 - MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M			0,02000	UN	47,46	0,9491			
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				56,7545		
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1109669 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO			0,01300	M³	464,21	6,0347			
1106057 - CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA			0,01500	M³	399,56	5,9934			
			CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				12,0281		
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 CARRO			0,04212	T	31,58	1,3301			
M0745 5914655 - GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1" X 9 BWG)			0,00001	T	31,58	0,0003			
M1176 5914655 - ARAME LISO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,65 MM (16 BWG) - CAMINHÃO CARRO			0,00002	T	31,58	0,0006			
M1638 5914655 - MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00693	T	31,58	0,2188			
M1639 5914655 - MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00078	T	31,58	0,0246			
M1000 5914655 - TELA EM AÇO GALVANIZADO PARA ALAMBRADO - E = 1,64 MM (BWG 16) E MALHA DE 50 X 50 CM			0,00112	T	31,58	0,0354			
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				1,6098		
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
M0156 5914479 - BLOCO DE CONCRETO		0,042120	TKM	1,03	0,82	0,66			
M0745 5914479 - GRAMPO EM AÇO GAL		0,000010	TKM	1,03	0,82	0,66			
M1176 5914479 - ARAME LISO EM AÇO C		0,000020	TKM	1,03	0,82	0,66			
M1638 5914479 - MOURÃO DE MADEIRA		0,006930	TKM	1,03	0,82	0,66			
M1639 5914479 - MOURÃO DE MADEIRA		0,000780	TKM	1,03	0,82	0,66			
M1000 5914479 - TELA EM AÇO GALVAN		0,001120	TKM	1,03	0,82	0,66			
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
			CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						85,84
			BDI						28,55%
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL						110,35

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

282



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)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado	
407820		ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					UNIDADE:		KG		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 - AJUDANTE							0.08000	H	20,55	1,6440	
P9805 - ARMADOR							0.08000	H	25,87	2,0692	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										3,7132	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					3,7132
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										3,7132	
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0014 - AÇO CA 60					1.10000	KG	7,55	8,3009			
M0075 - ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)					0.01500	KG	11,31	0,1697			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										8,4706	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0075 5914655 - ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO					0.00002	T	31,58	0,0006			
M0014 5914655 - AÇO CA 60 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0.00110	T	31,58	0,0347			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,0353	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M0075 5914479 - ARAME LISO RECOZIDO		0.000020	TKM	1,03	0,82	0,66					
M0014 5914479 - AÇO CA 60 - CAMINHÃO		0.001100	TKM	1,03	0,82	0,66					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										12,22	
BDI											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
919012		MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H - INCLUSIVE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO DE BASES, RAMPAS E DEPÓSITOS DE AGREGADOS					Jul/23 - RS - Desonerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9041 - CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 45 T					0,13642	1,000000		387,83	131,51	52,9075
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										52,9075
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 - AJUDANTE						2,00000		H	20,55	41,1002
P9802 - AJUDANTE ESPECIALIZADO						1,00000		H	24,14	24,1428
P9810 - ELETRICISTA						0,04547		H	26,45	1,2025
P9830 - MONTADOR						1,00000		H	25,16	25,1613
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										91,6068
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO										144,5143
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO										1.588,9423
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
0407819 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					222,71187		KG	11,20	2.494,3729	
0407740 - CHUMBADOR TIPO ESPERA EM AÇO CA-25 PARA FIXAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA					91,31083		KG	13,76	1.256,4370	
0903848 - MURO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 0,20 M H = 1,					194,00000		M	153,92	29.860,4800	
0909615 - RAMPAS PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA USINA DE SOLOS - IN					1,00000		UN	16.335,42	16.335,4200	
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A					4,08400		M³	427,71	1.746,7676	
1106057 - CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA					1,82700		M³	399,56	729,9961	
1619003 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA					5,91100		M³	162,03	957,7593	
1619004 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS					38,80000		M³	58,88	2.284,5440	
3107997 - FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES					21,36000		M²	68,35	1.459,9560	
4805751 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M					6,54700		M³	50,64	331,5401	
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO					1,29600		M³	15,43	19,9973	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										57.477,2703
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										59.066,21
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:		
919008		MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H - INCLUSIVE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO DE BASES, RAMPAS, DEPÓSITOS DE AGREGADOS E BACIA DE CONTENÇÃO					Jul/23 - RS - Desonerado		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9041 - CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 45 T				0,27284	1,000000		387,83	131,51	105,8149
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				105,8149
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9801 - AJUDANTE						2,00000	H	20,55	41,1002
P9802 - AJUDANTE ESPECIALIZADO						1,00000	H	24,14	24,1428
P9810 - ELETRICISTA						0,04547	H	26,45	1,2025
P9830 - MONTADOR						1,00000	H	25,16	25,1613
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				91,6068
PRODUÇÃO DA EQUIPE		0,136	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					197,4217	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1.447,1610	
					Custo FIC				
					Custo FIT				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
0407819 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				259,64359		KG	11,20	2.908,0082	
0407740 - CHUMBADOR TIPO ESPERA EM AÇO CA-25 PARA FIXAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA				2,39096		KG	13,76	32,8996	
0903848 - MURO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 0,20 M H = 1,				102,00000		M	153,92	15.699,8400	
0903802 - BACIA DE CONTENÇÃO PARA TANQUE DE EMULSÃO DE 30.000 L - INCLUSIVE DEMOL				2,00000		UN	15.288,48	30.576,9600	
0909616 - RAMPAS PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA PMF - INCLUSIVE DE				1,00000		UN	35.993,85	35.993,8500	
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A				4,03600		M³	427,71	1.726,2376	
1106057 - CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				1,50010		M³	399,56	599,3800	
1619003 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA				5,53610		M³	162,03	897,0143	
1619004 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS				20,40000		M³	58,88	1.201,1520	
3107997 - FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES				18,33300		M²	68,35	1.253,0606	
4805751 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M				4,87660		M³	50,64	246,9510	
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO				0,39250		M³	15,43	6,0563	
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				91.141,4096
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				92.588,57
					BDI				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL				



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO:		ERS-265(A)									
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:				
919013		MONTAGEM E DESMONTAGEM DA USINA DE ASFALTO A QUENTE COM CAPACIDADE DE 120 T/H - INCLUSIVE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO DE BASES, RAMPAS, DEPÓSITOS DE AGREGADOS E DIQUE DE CONTENÇÃO					Jul/23 - RS - Desonerado				
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9785 - GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 2 EIXOS COM CAPACIDADE M					0,42836	1,000000		376,50	190,08	161,2761	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										161,2761	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801 - AJUDANTE						4,00000		H	20,55	82,2004	
P9802 - AJUDANTE ESPECIALIZADO						2,00000		H	24,14	48,2856	
P9810 - ELETRICISTA						0,05844		H	26,45	1,5455	
P9830 - MONTADOR						1,00000		H	25,16	25,1613	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										157,1928	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					0,019	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					318,4689
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										16.348,5062	
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
0407819 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					545,31643	KG	11,20	6.107,5440			
0903848 - MURO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 0,20 M H = 1					152,44000	M	153,92	23.463,5648			
0919079 - DIQUE DE CONTENÇÃO PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO					324,00000	M²	119,14	38.601,3600			
0909617 - RAMPAS PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA USINA DE ASFALTO					1,00000	UN	21.216,70	21.216,7000			
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA					18,28817	M³	427,71	7.822,0332			
1106057 - CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA					3,11175	M³	399,56	1.243,3308			
1619003 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA					21,39992	M³	162,03	3.467,4290			
1619004 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS					30,48800	M³	58,88	1.795,1334			
3107997 - FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES					92,18880	M²	68,35	6.301,1045			
3807864 - CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PARA CONCRETO D = 16 M					140,00000	UN	15,99	2.238,6000			
4805751 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M					12,00245	M³	50,64	607,8041			
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO					3,21040	M³	15,43	49,5365			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										112.914,1403	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										129.262,65	
BDI											
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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado
903845		LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO					UNIDADE:			M³
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW				1,00000	1,000000		278,85	119,69	278,8463	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					278,8463	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	19,57	19,5706	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			19,5706	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		223,630		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					298,4169	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,3344	
				Custo FIC						
				Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0192 - BRITA 2				1,05000		M³	91,57	96,1485		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					96,1485	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0192 5914647 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				1,57500		T	1,60	2,5200		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					2,5200	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0192 5914389 - BRITA 2 - CAMINHÃO B		0,444120	TKM	1,12	0,89	0,72	0,100000	14,490000	37,090000	17,6360
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					17,6360	
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					117,64	
				BDI						
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
1109669		ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL					UNIDADE: M³			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L				3,00000	0,380000	0,620000	1,59	1,08	3,8195	
E9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 100 L				3,00000	0,950000	0,050000	0,76	0,51	2,2346	
E9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 CV				1,00000	1,000000		44,68	25,49	44,6785	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					50,7326	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9821 - PEDREIRO				1,00000		H	25,77	25,7663		
P9824 - SERVENTE				8,00000		H	19,57	156,5648		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					182,3311	
PRODUÇÃO DA EQUIPE 4,220				CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					233,0637	
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					55,2239	
				Custo FIC						
				Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0082 - AREIA MÉDIA LAVADA				1,00435		M³	134,13	134,7137		
M0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO				458,01187		KG	0,56	257,4027		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					392,1164	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0082 5914647 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				1,50653		T	1,60	2,4104		
M0424 5914655 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,45801		T	31,58	14,4640		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					16,8744	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0082 5914389 - AREIA MÉDIA LAVADA		1,506530	TKM	1,12	0,89	0,72				
M0424 5914479 - CIMENTO PORTLAND C		0,458010	TKM	1,03	0,82	0,66				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					464,21	
				BDI						
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO:		ERS-265(A)									
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
1109671		ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL						UNIDADE: M³			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L				3,00000	0,380000	0,620000	1,59	1,08	3,8195		
E9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 180 L				4,00000	0,770000	0,230000	0,76	0,51	2,8050		
E9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10				1,00000	1,000000		44,68	25,49	44,6785		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						51,3030	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9821 - PEDREIRO						1,00000	H	25,77	25,7663		
P9824 - SERVENTE						9,00000	H	19,57	176,1354		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE 4,185						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					
						Custo FIC					
						Custo FIT					
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0082 - AREIA MÉDIA LAVADA				1,10164		M³	134,13	147,7632			
M0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO				362,32394		KG	0,56	203,6261			
				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			
M0082 5914647 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				1,65246		T	1,60	2,6439			
M0424 5914655 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,36232		T	31,58	11,4421			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Quantidade	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	CUSTO UNITÁRIO	
M0082 5914389 - AREIA MÉDIA LAVADA				1,652460	TKM	1,12	0,89	0,72			
M0424 5914479 - CIMENTO PORTLAND C				0,362320	TKM	1,03	0,82	0,66			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							
				BDI							
				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)										
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:					
1106165		CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Desonerado					
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
								OPERATIVA IMPROD		OPERATIVO IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA								QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE								2.00000	H	19,57	39,1412	
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				39,1412
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,929		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				39,1412		
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				9,9622		
Custo FIC												
Custo FIT												
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1097 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO						0.52600		M³	131,70	69,2742		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				69,2742		
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL -						0.70000		M³	427,71	299,3970		
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				299,3970		
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1097 5914647 - PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³						0.78900		T	1,60	1,2624		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				1,2624		
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
M1097 5914389 - PEDRA DE MÃO OU RA		0.789000	TKM	1,12	0.89	0.72	0,050000	5,000000		3,5584		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										3,5584		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										383,45		
BDI												
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

290



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
1107892		CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS					UNIDADE: M³			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9010 - BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM				1,00000	1,000000		1,20	0,81	1,2014	
E9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L				3,00000	0,410000	0,590000	1,59	1,08	3,8653	
E9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 100 L				4,00000	0,900000	0,100000	0,76	0,51	2,9310	
E9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 CV				1,00000	1,000000		44,68	25,49	44,6785	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									52,6762	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9821 - PEDREIRO						1,00000	H	25,77	25,7663	
P9824 - SERVENTE						9,00000	H	19,57	176,1354	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									201,9017	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,929	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				254,5779	
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO									64,7947	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0030 - ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA					0,84646	KG	5,43	4,5934		
M0082 - AREIA MÉDIA LAVADA					0,63334	M³	134,13	84,9500		
M0191 - BRITA 1					0,36754	m³	91,57	33,6556		
M0192 - BRITA 2					0,36754	M³	91,57	33,6556		
M0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO					282,15207	KG	0,56	158,5695		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL									315,4241	
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	1,60	1,5200		
M0424 5914655 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,28215	T	31,58	8,9103		
M0191 5914647 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					0,55131	T	1,60	0,8821		
M0192 5914647 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					0,55131	T	1,60	0,8821		
M0030 5914655 - ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA					0,00085	T	31,58	0,0268		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									12,2213	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0082 5914389 - AREIA MÉDIA LAVADA		0,950010	TKM	1,12	0,89	0,72				
M0424 5914479 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		0,282150	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0191 5914389 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE		0,444110	TKM	1,12	0,89	0,72	0,100000	14,490000	37,090000	17,6356
M0192 5914389 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE		0,444120	TKM	1,12	0,89	0,72	0,100000	14,490000	37,090000	17,6360
M0030 5914479 - ADITIVO PLASTIFICANTE		0,000850	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									35,2716	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									427,71	
BDI										
CUSTO UNITARIO 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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado
1106057		CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS					UNIDADE:		M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L				3,00000	0,410000	0,590000	1,59	1,08	3,8653	
E9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 100 L				4,00000	0,880000	0,120000	0,76	0,51	2,9116	
E9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 1000				1,00000	1,000000		44,68	25,49	44,6785	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									51,4554	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9821 - PEDREIRO					1,00000		H	25,77	25,7663	
P9824 - SERVENTE					9,00000		H	19,57	176,1354	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									201,9017	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,929	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				253,3571	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				64,4840	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE			UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0082 - AREIA MÉDIA LAVADA				0,59948			M³	134,13	80,4084	
M0192 - BRITA 2				0,73508			M³	91,57	67,3113	
M0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO				280,53418			KG	0,56	157,66024	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									305,3799	
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				0,89922			T	1,60	1,4388	
M0424 5914655 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,28053			T	31,58	8,8591	
M0192 5914647 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				1,10262			T	1,60	1,7642	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									12,0621	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0082 5914389 - AREIA MÉDIA LAVADA		0,899220	TKM	1,12	0,89	0,72				
M0424 5914479 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		0,280530	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0192 5914389 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE		0,444120	TKM	1,12	0,89	0,72	0,100000	14,490000	37,090000	17,6360
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									17,6360	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									399,56	
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

292



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - 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	1,000000		8,10	0,76	8,0989
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									8,0989
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	19,57	19,5706
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									19,5706
PRODUÇÃO DA EQUIPE		9,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					27,6695
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									3,0744
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									3,07
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
1207700		CONCRETO FCK = 20 MPA PARA PROJEÇÃO VIA SECA - CONFECCÃO EM BETONEIRA - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Desonerado			
							UNIDADE:			
							M³			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9010 - BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM				1,00000	1,000000		1,20	0,81	1,2014	
E9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE				4,00000	0,890000	0,110000	0,76	0,51	2,9213	
E9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10				1,00000	1,000000		44,68	25,49	44,6785	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						48,8012
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE				6,00000	H		19,57		117,4236	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						117,4236
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,914	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						166,2248	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						42,4741	
				Custo FIC						
				Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0005 - BRITA 0				0,57676	m³		94,71		54,6249	
M0010 - ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE PARA CONCRETO E ARGAMASSA				1,45419	KG		13,30		19,3368	
M0082 - AREIA MÉDIA LAVADA				0,77711	M³		134,13		104,2339	
M0103 - ADITIVO ACELERADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA PROJETADOS				14,54189	KG		7,04		102,3196	
M0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO				290,83789	KG		0,56		163,4509	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						443,9661
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		1,60		1,8651	
M0424 5914655 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,29084	T		31,58		9,1847	
M0010 5914655 - ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO				0,00145	T		31,58		0,0458	
M0005 5914647 - BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,86514	T		1,60		1,3842	
M0103 5914655 - ADITIVO ACELERADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA PROJETAD				0,01454	T		31,58		0,4592	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						12,9390
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0082 5914389 - AREIA MÉDIA LAVADA		1,165670	TKM	1,12	0,89	0,72				
M0424 5914479 - CIMENTO PORTLAND C		0,290840	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0010 5914479 - ADITIVO SUPERPLAST		0,001450	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0005 5914389 - BRITA 0 - CAMINHÃO B		0,865140	TKM	1,12	0,89	0,72	0,100000	14,490000	37,090000	34,3547
M0103 5914479 - ADITIVO ACELERADOR		0,014540	TKM	1,03	0,82	0,66				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						34,3547
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						533,73
				BDI						
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						

1191



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)											
COMPOSIÇÃO:		2004519					DESCRÇÃO DO SERVIÇO:			DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
							ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0,10 M² = SEÇÃO < 0,15 M²					UNIDADE: M³	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9771 - RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRA					1,00000	1,000000		148,92	73,84	148,9200			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					148,9200			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	19,57	19,5706				
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					19,5706		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		6,574		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					168,4906				
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					25,6314				
								Custo FIC	3,5050	0,8984			
								Custo FIT					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
					CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL					26,53			
					BDI								
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL								

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

296



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:		
2004520		ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0,15 M² = SEÇÃO < 0,20 M²					UNIDADE: M³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9772 - RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRA				1,00000	1,000000		148,92	73,84	148,9200



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
2004522		ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0,30 M² = SEÇÃO < 0,50 M²					Jul/23 - RS - Desonerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9774 - RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRA					1,00000	1,000000		148,92	73,84	148,9200
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										148,9200
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	19,57	19,5706	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						19,5706				
PRODUÇÃO DA EQUIPE		15,940		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						168,4906
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						10,5703
						Custo FIC		3,5050	0,3705	
						Custo FIT				
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										10,94
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

298



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS													
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO:		ERS-265(A)											
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado			
2105605		ESCORAMENTO PARA CORPO DE BUEIROS CELULARES - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					UNIDADE:		M³				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9066 - GRUPO GERADOR - 13/14 KVA				0,06997	1,000000		18,20	4,82	1,2736				
E9535 - SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW				0,06997	1,000000		22,93	22,58	1,6044				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						2,8780			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9801 - AJUDANTE						0,50000	H	20,55	10,2751				
P9808 - CARPINTEIRO						0,50000	H	25,83	12,9148				
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						23,1899	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				26,0679			
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				26,0679			
Custo FIC													
Custo FIT													
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0284 - CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM					0,64680		M	11,83	7,6522				
M0285 - PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM					0,10780		M	8,25	0,8892				
M0286 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM					0,06468		M	12,59	0,8142				
M0289 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM					0,30400		M	4,95	1,5037				
M0290 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM					2,77348		M	3,83	10,6241				
M1205 - PREGO DE FERRO					0,31957		KG	15,87	5,0727				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						26,5561		
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	31,58	0,1150				
M1205 5914655 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00032		T	31,58	0,0101				
M0286 5914655 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00049		T	31,58	0,0155				
M0285 5914655 - PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00190		T	31,58	0,0600				
M0290 5914655 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00693		T	31,58	0,2188				
M0289 5914655 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00114		T	31,58	0,0360				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						0,4554		
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)				
M0284 5914479 - CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM		0,003640	TKM	1,03	0,82	0,66							
M1205 5914479 - PREGO DE FERRO - CA		0,000320	TKM	1,03	0,82	0,66							
M0286 5914479 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L		0,000490	TKM	1,03	0,82	0,66							
M0285 5914479 - PONTALETE PARA ESC		0,001900	TKM	1,03	0,82	0,66							
M0290 5914479 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L		0,006930	TKM	1,03	0,82	0,66							
M0289 5914479 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L		0,001140	TKM	1,03	0,82	0,66							
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						53,08		
					BDI								
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL								



ECOPLAN
ENGENHARIA

[illegible]VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

300

1197



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - 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		
E9518 - GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)				1,00000	0,690000	0,310000	4,83	3,37	4,3775	
E9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW				1,00000	0,990000	0,010000	278,85	119,69	277,2547	
E9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW				2,00000	0,620000	0,380000	318,68	81,37	457,0082	
E9577 - TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW				1,00000	0,690000	0,310000	128,65	42,55	101,9611	
E9685 - ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELID				1,00000	1,000000		199,17	85,86	199,1716	
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW				1,00000	0,960000	0,040000	239,39	114,36	234,3877	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1.274,1608	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	19,57	19,5706	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									19,5706	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				224,270	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.293,7314	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									5,7686	
Custo FIC									3,5050	
Custo FIT									0,2022	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
4016096 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE				1,10027		M³	1,47		1,6174	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									1,6174	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
4016096 5914354 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE				2,06301		T	1,67		3,4452	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									3,4452	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
4016096 5914389 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE		2,063010	TKM	1,12	0,89	0,72				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									11,03	
BDI										
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)											
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:						
4016096		ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³					Jul/23 - RS - Desonerado						
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CA						1,00000	1,000000		307,47	139,80	307,4727		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										307,4727			
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 - SERVENTE							1,00000		H	19,57	19,5706		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							19,5706						
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,190		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							327,0433		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							1,4208		
							Custo FIC		3,5050		0,0498		
							Custo FIT						
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL													
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES													
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO													
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE													
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1,47			
BDI													
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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
4413995		OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO					UNIDADE: M²			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9577 - TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW				1,00000	0,200000	0,800000	128,65	42,55	59,7700	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									59,7700	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						10,00000	H	19,57	195,7060	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								195,7060		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		100,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						255,4760	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						2,5548	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									2,55	
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										



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)										
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado		
4805754		COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO					UNIDADE:		M³			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9647 - COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW					1,00000	1,000000		8,88	1,08	8,8820		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					8,8820		
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE							1,00000	H	19,57	19,5706		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				19,5706	
PRODUÇÃO DA EQUIPE			4,669		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					28,4526		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					6,0943		
					Custo FIC			3,5050		0,2136		
					Custo FIT							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							6,31
					BDI							
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL							



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
4816106		CONFEÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO PERFURADO D = 0,20 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS					UNIDADE: M			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9008 - TRANSPORTADOR MANUAL DE TUBOS DE CONCRETO COM CAPACIDA				0,40000	1,000000		3,41	2,24	1,3648	
E9632 - CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE F				1,00000	0,800000	0,200000	13,32	8,28	12,3114	
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA				1,00000	1,000000		9,82	0,50	9,8229	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									23,4991	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
							H			
P9824 - SERVENTE					0,90000		19,57		17,6135	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									17,6135	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				2,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					41,1126
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					20,5563
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A				0,02278	M³	427,71	9,7432			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									9,7432	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									30,30	
BDI										
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)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
4805765		ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA					UNIDADE: M³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9513 - COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 160,46 L/S (340 PCM) - 81 KW				1,00000	1,000000		117,57	25,85	117,5682
E9527 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG F				3,00000	1,000000		26,31	24,30	78,9381
									</

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

308



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - 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 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	19,57	19,5706	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA					19,5706	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				0,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					19,5706
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					39,1412
								Custo FIC	3,5050	
								Custo FIT	1,3719	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										

310



ECOPLAN
ENGENHARIA

[illegible]



ECOPLAN
ENGENHARIA

[illegible]

313



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
5213418		PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFECÇÃO						UNIDADE: M²		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9507 - PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPU				0,48193	1,000000		23,65	14,91	11,3990	
E9568 - FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW				0,15060	1,000000		0,21	0,14	0,0309	
E9622 - MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW				0,48193	1,000000		11,54	7,34	5,5615	
E9623 - MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW				0,20080	1,000000		14,86	9,45	2,9848	
E9753 - GRUPO GERADOR - 23 KVA				0,48193	1,000000		26,06	5,46	12,5587	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									32,5349	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 - AJUDANTE						2,00000	H	20,55	41,1002	
P9823 - SERRALHEIRO						1,00000	H	25,77	25,7720	
P9824 - SERVENTE						2,00000	H	19,57	39,1412	
P9830 - MONTADOR						1,00000	H	25,16	25,1613	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						131,1747				
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						163,7096	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						40,9274	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1367 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO					11,77500	kg	11,79	138,7931		
M3237 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III					1,40000	m²	242,14	338,9973		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										477,7904
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5212552 - PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO					1,00000	M²	15,08	15,0800		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										15,0800
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1367 5914333 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,01178	T	31,09	0,3662		
M3237 5914655 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00067	T	31,58	0,0212		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,3874
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1367 5914479 - CHAPA FINA EM AÇO C		0,011780	TKM	1,03	0,82	0,66				
M3237 5914479 - PELÍCULA RETRORREF		0,000670	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										534,19
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO:		ERS-265(A)									
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: Jul/23 - 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 HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9507 - PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPU				0,48193	1,000000		23,65	14,91	11,3990		
E9568 - FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW				0,15060	1,000000		0,21	0,14	0,0309		
E9622 - MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW				0,48193	1,000000		11,54	7,34	5,5615		
E9623 - MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW				0,20080	1,000000		14,86	9,45	2,9848		
E9753 - GRUPO GERADOR - 23 KVA				0,48193	1,000000		26,06	5,46	12,5587		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									32,5349		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801 - AJUDANTE					2,00000		H	20,55	41,1002		
P9823 - SERRALHEIRO					1,00000		H	25,77	25,7720		
P9824 - SERVENTE					2,00000		H	19,57	39,1412		
P9830 - MONTADOR					1,00000		H	25,16	25,1613		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						131,1747
PRODUÇÃO DA EQUIPE 4,000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						163,7096
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						40,9274
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1367 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO					11,77500		kg	11,79	138,7931		
M3235 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I					1,40000		M²	149,20	208,8808		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						347,6739
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5212552 - PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO					1,00000		M²	15,08	15,0800		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						15,0800
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1367 5914333 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,01178		T	31,09	0,3662		
M3235 5914655 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00062		T	31,58	0,0196		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						0,3858
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M1367 5914479 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,011780	TKM	1,03	0,82	0,66					
M3235 5914479 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000620	TKM	1,03	0,82	0,66					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						404,07
					BDI						
					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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado
5213424		PLACA MODULADA EM AÇO Nº 18 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFECÇÃO					UNIDADE:			M²
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9507 - PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTADOR				0,24096	1,000000		23,65	14,91	5,6994	
E9568 - FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW				0,15060	1,000000		0,21	0,14	0,0309	
E9622 - MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW				0,48193	1,000000		11,54	7,34	5,5615	
E9623 - MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW				0,20080	1,000000		14,86	9,45	2,9848	
E9753 - GRUPO GERADOR - 23 KVA				0,48193	1,000000		26,06	5,46	12,5587	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									26,8353	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO		
								HORÁRIO TOTAL		
P9801 - AJUDANTE					2,00000		H	20,55	41,1002	
P9823 - SERRALHEIRO					1,00000		H	25,77	25,7720	
P9824 - SERVENTE					2,00000		H	19,57	39,1412	
P9830 - MONTADOR					1,00000		H	25,16	25,1613	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									131,1747	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						158,0100	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									79,0050	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0366 - CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO				5,42408	KG	9,96	54,0027			
M0945 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA				2,00000	CJ	0,53	1,0616			
M0947 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA				2,00000	CJ	1,67	3,3462			
M1367 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO				10,20500	kg	11,79	120,2874			
M3126 - BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO				0,32485	KG	10,33	3,3573			
M3233 - FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM				3,11667	M	8,88	27,6748			
M3237 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III				1,40000	m²	242,14	338,9973			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									548,7273	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
2408057 - SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX				0,09485	KG	93,00	8,8211			
5212552 - PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO				1,00000	M²	15,08	15,0800			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									23,9011	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1367 5914333 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,01021	T	31,09	0,3174			
M3126 5914479 - BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00032	T	31,58	0,0101			
M0366 5914655 - CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00542	T	31,58	0,1712			
M0945 5914655 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA				0,00004	T	31,58	0,0013			
M3237 5914655 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00067	T	31,58	0,0212			
M3233 5914655 - FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM - CAMINHÃO				0,00006	T	31,58	0,0019			
M0947 5914655 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA				0,00006	T	31,58	0,0019			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,5250	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1367 5914479 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,010210	TKM	1,03	0,82	0,66				
M3126 5914479 - BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000320	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0366 5914479 - CANTONEIRA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,005420	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0945 5914479 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA		0,000040	TKM	1,03	0,82	0,66				
M3237 5914479 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000670	TKM	1,03	0,82	0,66				
M3233 5914479 - FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM - CAMINHÃO		0,000060	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0947 5914479 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA		0,000060	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									652,16	
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

316



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado
5213841		DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUPORTE MÓVEL AFIXADO EM BLOCO DE CONCRETO - CONFECÇÃO					UNIDADE:		M²	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9066 - GRUPO GERADOR - 13/14 KVA					0,22311	1,000000		18,20	4,82	4,0610
E9535 - SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW					0,22311	1,000000		22,93	22,58	5,1158
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					9,1768
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 - AJUDANTE						1,00000	H	20,55	20,5501	
P9808 - CARPINTEIRO						1,00000	H	25,83	25,8296	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			46,3797	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		10,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					55,5565	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					5,5557	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0053 - TELA PLÁSTICA EM POLIPROPILENO NA COR LARANJA PARA TAPUME - L = 1,2 M					0,87500	M	2,01	1,7590		
M0284 - CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM					1,83333	M	11,83	21,6898		
M1205 - PREGO DE FERRO					0,02222	KG	15,87	0,3527		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				23,8015	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A					0,01500	M³	427,71	6,4157		
3106121 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO					0,30000	M²	86,71	26,0130		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				32,4287	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0284 5914655 - CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,01031	T	31,58	0,3256		
M1205 5914655 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00002	T	31,58	0,0006		
M0053 5914655 - TELA PLÁSTICA EM POLIPROPILENO NA COR LARANJA PARA TAPUME - L = 1,2					0,00013	T	31,58	0,0041		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				0,3303	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0284 5914479 - CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,010310	TKM	1,03	0,82	0,66				
M1205 5914479 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000020	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0053 5914479 - TELA PLÁSTICA EM POLIPROPILENO NA COR LARANJA PARA TAPUME - L = 1,2		0,000130	TKM	1,03	0,82	0,66				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					62,12
					BDI					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

317



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
5219544		CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO					Jul/23 - RS - Desonerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9801 - AJUDANTE							1,00000	H	20,55	20,5501
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			20,5501
PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,827	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							20,5501
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							7,2694
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0162 - CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 12,7 MM (1/2")					1,20000	M	7,35	8,8249		
M0163 - GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2")					2,00000	UN	2,95	5,8966		
M0366 - CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO					13,72965	KG	9,96	136,6938		
M0879 - LIXA PARA FERRO Nº 150					0,35541	UN	3,18	1,1302		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										152,5455
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1419543 - CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 12,7 MM (1/2")					10,00000	UN	0,16	1,6000		
2408057 - SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX					0,10651	KG	93,00	9,9054		
2408080 - PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO					1,16600	M²	7,28	8,4885		
2408079 - PINTURA DE FUNDO COM TINTA EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO					1,16600	M²	38,19	44,5295		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										64,5234
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0366 5914655 - CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15					0,01373	T	31,58	0,4336		
M0162 5914655 - CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO					0,00023	T	31,58	0,0073		
M0163 5914655 - GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2") - CAMINHÃO CARROCERIA					0,00008	T	31,58	0,0025		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,4434
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0366 5914479 - CANTONEIRA EM AÇO		0,0137330	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0162 5914479 - CORRENTE DE ELO SOLDADO		0,000230	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0163 5914479 - GONZO COM ABA EM AÇO		0,000080	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										224,78
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

318

319



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
5502986		EXPURGO DE JAZIDA					UNIDADE: M³			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9540 - TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW				1,00000	1,000000		261,97	99,37	261,9727	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					261,9727	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	19,57	19,5706		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				19,5706	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		110,130	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					281,5433		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					2,5565		
			Custo FIC					3,5050	0,0896	
			Custo FIT							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					2,65	
				BDI						
				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)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado	
5502985		LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL					UNIDADE:		M²		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9540 - TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW					1,00000	1,000000		261,97	99,37	261,9727	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										261,9727	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
								HORÁRIO			
P9824 - SERVENTE						1,00000		H	19,57	19,5706	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				19,5706	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		622,950		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				281,5433			
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,4520			
Custo FIC								3,5050		0,0158	
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										0,47	
BDI											
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)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado	
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	421,82	202,90	655,3729		
E9615 - USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H - 44 KV				1,00000	1,000000		214,22	139,72	214,2158		
E9779 - GRUPO GERADOR - 113 KVA				1,00000	1,000000		101,30	8,30	101,2990		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				970,8877			
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 - SERVENTE					3,00000	H	19,57	58,7118			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				58,7118		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		113,180			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.029,5995		
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				9,0970		
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0005 - BRITA 0				0,53076	m³	94,71	50,2683				
M0191 - BRITA 1				0,14700	m³	91,57	13,4608				
M0192 - BRITA 2				0,26060	M³	91,57	23,8631				
M1135 - PÓ DE PEDRA				0,52829	m³	64,51	34,0800				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				121,6722			
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	1,60	1,2738				
M0191 5914647 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,22050	T	1,60	0,3528				
M0192 5914647 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,39090	T	1,60	0,6254				
M1135 5914647 - PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,79244	T	1,60	1,2679				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				3,5199			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M0005 5914389 - BRITA 0 - CAMINHÃO B		0,168620	TKM	1,12	0,89	0,72	0,050000	9,490000	37,090000	5,9371	
M0191 5914389 - BRITA 1 - CAMINHÃO B		0,243570	TKM	1,12	0,89	0,72	0,050000	9,490000	37,090000	8,5761	
M0192 5914389 - BRITA 2 - CAMINHÃO B		0,390900	TKM	1,12	0,89	0,72	0,050000	9,490000	37,090000	13,7636	
M1135 5914389 - PÓ DE PEDRA - CAMIN		0,524600	TKM	1,12	0,89	0,72	0,050000	9,490000	37,090000	18,4712	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				46,7480			
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				181,04			
				BDI							
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL							

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

322



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado
							UNIDADE:			M³
6416074		USINAGEM DE PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS								
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9558 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L				2,00000	1,000000		55,44	37,87	110,8874	
E9584 - CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW				1,00000	0,420000	0,580000	186,59	90,53	130,8753	
E9617 - USINA MISTURADORA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE				1,00000	1,000000		55,40	44,54	55,4018	
E9754 - GRUPO GERADOR - 68 KVA				1,00000	1,000000		64,68	7,53	64,6794	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					361,8439	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE				3,00000	H		19,57	58,7118		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					58,7118	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		21,650	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					420,5557		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					19,4252		
			Custo FIC							
			Custo FIT							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0005 - BRITA 0				0,20688	m³	94,71	19,5936			
M0028 - AREIA MÉDIA				0,29205	m³	93,59	27,3330			
M0191 - BRITA 1				0,59630	m³	91,57	54,6032			
M0344 - CAL HIDRATADA - A GRANEL				54,76300	kg	0,51	27,9291			
M1103 - PEDRISCO				0,32858	M²	94,71	31,1198			
M1947 - EMULSÃO ASFÁLTICA - RM-1C				0,18255	T					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					160,5787	
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				0,49287	T	1,60	0,7886			
M0005 5914647 - BRITA 0 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,31032	T	1,60	0,4965			
M0191 5914647 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,89445	T	1,60	1,4311			
M0028 5914647 - AREIA MÉDIA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,43808	T	1,60	0,7009			
M0344 5914363 - CAL HIDRATADA - A GRANEL - CAMINHÃO SILO 30 M³				0,05476	T	16,03	0,8778			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					4,2949	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1103 5914389 - PEDRISCO - CAMINHÃO		0,492870	TKM	1,12	0,89	0,72	0,050000	9,490000	37,090000	17,3540
M0005 5914389 - BRITA 0 - CAMINHÃO B		0,168620	TKM	1,12	0,89	0,72	0,050000	9,490000	37,090000	5,9371
M0191 5914389 - BRITA 1 - CAMINHÃO B		0,243570	TKM	1,12	0,89	0,72	0,050000	9,490000	37,090000	8,5761
M0028 5914389 - AREIA MÉDIA - CAMINH		0,438080	TKM	1,12	0,89	0,72				
M0344 5914366 - CAL HIDRATADA - A GR		0,054760	TKM	0,83	0,66	0,53				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					31,8672	
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					216,17	
				BDI						
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
5213421a		PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFEÇÃO					UNIDADE: M²		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9066 - GRUPO GERADOR - 13/14 KVA		0,48193	1,000000		18,20	4,82	8,7720		
E9507 - PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPU		0,48193	1,000000		23,65	14,91	11,3990		
E9568 - FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW		0,15060	1,000000		0,21	0,14	0,0309		
E9622 - MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW		0,48193	1,000000		11,54	7,34	5,5615		
E9623 - MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW		0,20080	1,000000		14,86	9,45	2,9848		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							28,7482		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801 - AJUDANTE				2,00000	H	20,55	41,1002		
P9823 - SERRALHEIRO				1,00000	H	25,77	25,7720		
P9824 - SERVENTE				2,00000	H	19,57	39,1412		
P9830 - MONTADOR				1,00000	H	25,16	25,1613		
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							131,1747		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					159,9229	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							39,9807		
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1367 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO				11,77500	kg	11,79	138,7931		
M3237 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III				1,00000	m²	242,14	242,1409		
M3238 - PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV				0,40000	m²	208,01	83,2038		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							464,1378		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5212552 - PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO				1,00000	M²	15,08	15,0800		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							15,0800		
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1367 5914333 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,01178	T	31,09	0,3662		
M3235 5914655 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00044	T	31,58	0,0139		
M3238 5914655 - PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00012	T	31,58	0,0038		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							0,3839		
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M1367 5914479 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,011780	TKM	1,03	0,82	0,66			
M3235 5914479 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000440	TKM	1,03	0,82	0,66			
M3238 5914479 - PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000120	TKM	1,03	0,82	0,66			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									519,58
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
DBR5213424-A		PLACA MODULADA EM AÇO Nº 18 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFECCÃO					UNIDADE: M²			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9507 - PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPU				0,24096	1,000000		23,65	14,91	5,6994	
E9568 - FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW				0,15060	1,000000		0,21	0,14	0,0309	
E9622 - MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW				0,48193	1,000000		11,54	7,34	5,5615	
E9623 - MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW				0,20080	1,000000		14,86	9,45	2,9848	
E9753 - GRUPO GERADOR - 23 KVA				0,48193	1,000000		26,06	5,46	12,5587	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									26,8353	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801 - AJUDANTE					2,00000	H	20,55	41,1002		
P9823 - SERRALHEIRO					1,00000	H	25,77	25,7720		
P9824 - SERVENTE					2,00000	H	19,57	39,1412		
P9830 - MONTADOR					1,00000	H	25,16	25,1613		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									131,1747	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						158,0100	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									79,0050	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0366 - CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO				5,42408	KG	9,96	54,0027			
M0945 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA				2,00000	CJ	0,53	1,0616			
M0947 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA				2,00000	CJ	1,67	3,3462			
M1367 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO				10,20500	kg	11,79	120,2874			
M3126 - BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO				0,32485	KG	10,33	3,3573			
M3233 - FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM				3,11667	M	8,88	27,6748			
M3237 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III				1,00000	m²	242,14	242,1409			
M3238 - PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV				0,40000	m²	208,01	83,2038			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									535,0747	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
2408057 - SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX				0,09485	KG	93,00	8,8211			
5212552 - PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO				1,00000	M²	15,08	15,0800			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									23,9011	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1367 5914333 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,01021	T	31,09	0,3174			
M3126 5914655 - BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00032	T	31,58	0,0101			
M0366 5914655 - CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00542	T	31,58	0,1712			
M0945 5914655 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA				0,00004	T	31,58	0,0013			
M3237 5914655 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00047	T	31,58	0,0148			
M3238 5914655 - PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00012	T	31,58	0,0038			
M3233 5914655 - FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM - CAMINHÃO				0,00006	T	31,58	0,0019			
M0947 5914655 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA				0,00006	T	31,58	0,0019			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,5224	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1367 5914479 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,010210	TKM	1,03	0,82	0,66				
M3126 5914479 - BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000320	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0366 5914479 - CANTONEIRA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,005420	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0945 5914479 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA		0,000040	TKM	1,03	0,82	0,66				
M3237 5914479 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000470	TKM	1,03	0,82	0,66				
M3238 5914479 - PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000120	TKM	1,03	0,82	0,66				
M3233 5914479 - FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM - CAMINHÃO		0,000060	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0947 5914479 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA		0,000060	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									638,50	
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO:		ERS-265(A)									
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado				
DBR5213418-A		PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFECCÃO					UNIDADE: M²				
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9507 - PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPU						0,48193	1,000000		23,65	14,91	11,3990
E9568 - FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW						0,15060	1,000000		0,21	0,14	0,0309
E9622 - MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW						0,48193	1,000000		11,54	7,34	5,5615
E9623 - MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW						0,20080	1,000000		14,86	9,45	2,9848
E9753 - GRUPO GERADOR - 23 KVA						0,48193	1,000000		26,06	5,46	12,5587
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										32,5349	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801 - AJUDANTE						2,00000		H	20,55	41,1002	
P9823 - SERRALHEIRO						1,00000		H	25,77	25,7720	
P9824 - SERVENTE						2,00000		H	19,57	39,1412	
P9830 - MONTADOR						1,00000		H	25,16	25,1613	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						131,1747					
PRODUÇÃO DA EQUIPE 4,000						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO 163,7096					
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO 40,9274					
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M1367 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO						11,77500	kg		11,79	138,7931	
M3237 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III						1,00000	m²		242,14	242,1409	
M3238 - PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV						0,40000	m²		208,01	83,2038	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										464,1378	
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5212552 - PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO						1,00000	M²		15,08	15,0800	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										15,0800	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M1367 5914333 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T						0,01178	T		31,09	0,3662	
M3237 5914655 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T						0,00047	T		31,58	0,0148	
M3238 5914655 - PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T						0,00012	T		31,58	0,0038	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,3848	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M1367 5914479 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,011780	TKM	1,03	0,82	0,66					
M3237 5914479 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000470	TKM	1,03	0,82	0,66					
M3238 5914479 - PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000120	TKM	1,03	0,82	0,66					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										520,53	
BDI											
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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado
DBR5219544-C		CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 2,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO					UNIDADE:			UN
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 - AJUDANTE						1,00000	H	20,55	20,5501	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				20,5501
PRODUÇÃO DA EQUIPE				2,827	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				20,5501	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				7,2694		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0162 - CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 12,7 MM (1/2")					2,40000	M	7,35	17,6498		
M0163 - GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2")					4,00000	UN	2,95	11,7932		
M0366 - CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO					27,45930	KG	9,96	273,3875		
M0879 - LIXA PARA FERRO Nº 150					0,71082	UN	3,18	2,2604		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								305,0909		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1419543 - CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1,50 MM					20,00000	UN	0,16	3,2000		
2408057 - SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX					0,21302	KG	93,00	19,8109		
2408080 - PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO					2,33200	M²	7,28	16,9770		
2408079 - PINTURA DE FUNDO COM TINTA EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO					2,33200	M²	38,19	89,0501		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								129,0470		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0366 5914655 - CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 TONELADAS					0,02746	T	31,58	0,8672		
M0162 5914655 - CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO					0,00046	T	31,58	0,0145		
M0163 5914655 - GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2") - CAMINHÃO CARROCERIA 15 TONELADAS					0,00016	T	31,58	0,0051		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								0,8868		
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0366 5914479 - CANTONEIRA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 TONELADAS		0,027460	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0162 5914479 - CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO		0,000460	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0163 5914479 - GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2") - CAMINHÃO CARROCERIA 15 TONELADAS		0,000160	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										442,29
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

327



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)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
DBR5219544-B		CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 0,50 M X 0,60 M - CONFECÇÃO				UNIDADE: UN			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801 - AJUDANTE				1,00000	H	20,55	20,5501		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		20,5501			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,827	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				20,5501		
			CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				7,2694		
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0162 - CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 12,7 MM (1/2)			0,36000	M	7,35	2,6475			
M0163 - GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2)			1,00000	UN	2,95	2,9483			
M0366 - CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO			4,11889	KG	9,96	41,0081			
M0879 - LIXA PARA FERRO Nº 150			0,10662	UN	3,18	0,3391			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL						46,9430			
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1419543 - CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1			3,00000	UN	0,16	0,4800			
2408057 - SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX			0,03195	KG	93,00	2,9714			
2408080 - PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEM			0,34980	M²	7,28	2,5465			
2408079 - PINTURA DE FUNDO COM TINTA EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEM			0,34980	M²	38,19	13,3589			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						19,3568			
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0366 5914655 - CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15			0,00412	T	31,58	0,1301			
M0162 5914655 - CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO PO			0,00007	T	31,58	0,0022			
M0163 5914655 - GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2) - CAMINHÃO CAR			0,00004	T	31,58	0,0013			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						0,1336			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT	CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)		(RP)
M0366 5914479 - CANTONEIRA EM AÇO		0,004120	TKM	1,03	0,82	0,66			
M0162 5914479 - CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO PO		0,000070	TKM	1,03	0,82	0,66			
M0163 5914479 - GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2) - CAMINHÃO CAR		0,000040	TKM	1,03	0,82	0,66			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL								73,70	
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

328



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
DBR6416078		USINAGEM DE CONCRETO ASFALTICO - FAIXA C - BRITA COMERCIAL (SEM AREIA, SEM CAL) - INCLUSIVE TRANSPORTES					UNIDADE: T		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9021 - GRUPO GERADOR - 456 KVA		1,00000	1,000000		394,24	22,81	394,2394		
E9558 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L		2,00000	1,000000		55,44	37,87	110,8874		
E9559 - AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW		1,00000	1,000000		70,11	40,27	70,1092		
E9584 - CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW		1,00000	0,800000	0,200000	186,59	90,53	167,3773		
E9689 - USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE		1,00000	1,000000		1.175,60	620,78	1.175,6014		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1.918,2147		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE				4,00000	H	19,57	78,2824		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							78,2824		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		99,600	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.996,4971		
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO							20,0452		
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS		QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0005 - BRITA 0		0,11241	m³	94,71	10,6464				
M0191 - BRITA 1		0,16237	m³	91,57	14,8682				
M1135 - PÓ DE PEDRA		0,34973	m³	64,51	22,5611				
M1941 - ÓLEO TIPO A1		8,00000	l	5,05	40,4312				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					88,5069				
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	1,60	0,2698				
M0191 5914647 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,24357	T	1,60	0,3897				
M1135 5914647 - PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,52460	T	1,60	0,8394				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					1,4989				
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0005 5914389 - BRITA 0 - CAMINHÃO B		0,168620	TKM	1,12	0,89	0,72	0,050000	9,490000	37,090000
M0191 5914389 - BRITA 1 - CAMINHÃO B		0,243570	TKM	1,12	0,89	0,72	0,050000	9,490000	37,090000
M1135 5914389 - PÓ DE PEDRA - CAMIN		0,524600	TKM	1,12	0,89	0,72	0,050000	9,490000	37,090000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									32,9844
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									143,04
BDI									
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)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
407740		CHUMBADOR TIPO ESPERA EM AÇO CA-25 PARA FIXAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA EM CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UNIDADE: KG		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9801 - AJUDANTE						0,15000	H	20,55	3,0825
P9805 - ARMADOR						0,15000	H	25,87	3,8798
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA 6,9623									
PRODUÇÃO DA EQUIPE 1,000				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO 6,9623					
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO 6,9623					
Custo FIC									
Custo FIT									
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M2979 - CHUMBADOR EM AÇO CA 25					1,00000	KG	6,77	6,7658	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL 6,7658									
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	31,58	0,0316	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO 0,0316									
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M2979 5914479 - CHUMBADOR EM AÇO		0,001000	TKM	1,03	0,82	0,66			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									13,76
BDI									
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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
903848		MURO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 0,20 M H = 1,0 M					Jul/23 - RS - Desonerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A				0.07500		M³	427,71	32,0783		
1106057 - CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				0.01500		M³	399,56	5,9934		
2009619 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM				1.00000		M²	111,29	111,2900		
4805751 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M				0.09000		M³	50,64	4,5576		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										153,9193
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										153,92
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

331

332

333



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
909615		RAMPA PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA USINA DE SOLOS - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO					Jul/23 - RS - Desonerado			
						UNIDADE:		UN		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
0407819 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				448,25000		KG	11,20	5.020,4000		
0909620 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM				17,20660		M²	112,70	1.939,1838		
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				7,40000		M³	427,71	3.165,0540		
1106057 - CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				0,58800		M³	399,56	234,9413		
1619003 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA				7,98800		M³	162,03	1.294,2956		
1619004 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS				3,44132		M³	58,88	202,6249		
3107997 - FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES				55,00000		M²	68,35	3.759,2500		
4805754 - COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO				44,80500		M²	6,31	282,7196		
4805751 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M				7,64400		M³	50,64	387,0922		
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO				3,23115		M³	15,43	49,8566		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						16.335,4180
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						16.335,42
				BDI						
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

334



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
909616		RAMPA PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA PMF - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO					Jul/23 - RS - Desonerado			
						UNIDADE:		UN		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
0407819 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				1081,00000		KG	11,20	12.107,2000		
0909620 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM				36,27890		M²	112,70	4.088,6320		
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				17,00000		M³	427,71	7.271,0700		
1106057 - CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				0,97200		M³	399,56	388,3723		
1619003 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA				17,97200		M³	162,03	2.912,0032		
1619004 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS				7,25578		M³	58,88	427,2203		
3107997 - FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES				112,00000		M²	68,35	7.655,2000		
4805754 - COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO				67,86000		M²	6,31	428,1966		
4805751 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M				12,63600		M³	50,64	639,8870		
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO				4,92963		M³	15,43	76,0642		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES 35.993,8456										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 35.993,85										
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

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)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:		
909617		RAMPA PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO					Jul/23 - RS - Desonerado		
							UNIDADE:		
							UN		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
0407819 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				616,55000		KG	11,20	6.905,3600	
0909620 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM				21,42910		M²	112,70	2.415,0596	
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				9,10000		M³	427,71	3.892,1610	
1106057 - CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				0,78400		M³	399,56	313,2550	
1619003 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA				9,88400		M³	162,03	1.601,5045	
1619004 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS				4,28582		M³	58,88	252,3491	
3107997 - FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES				70,80000		M²	68,35	4.839,1800	
4805754 - COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO				65,80500		M²	6,31	415,2296	
4805751 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M				10,19200		M³	50,64	516,1229	
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO				4,30819		M³	15,43	66,4754	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES 21.216,6971									
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 21.216,70									
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

336



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - 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	
E9717 - MÁQUINA POLICORTE - 2,20 KW				1,00000	0,420000	0,580000	0,15	0,10	0,1236
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA				1,00000	0,420000	0,580000	9,82	0,50	4,4134



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
1619003		DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA					UNIDADE: M³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9127 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 520 KG - 7				1,00000	1,000000		473,78	219,55	473,7783
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					473,7783
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE		8,303		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					473,7783
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					57,0644
				Custo FIC					
				Custo FIT					
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0603 - PONTEIRO PARA ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 520 KG				0,00071		UN	5.869,79	4,1675	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					4,1675
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1416201 - CORTE DE BARRAS DE AÇO CA-50 COM MAÇARICO OXIACETILENO				40,00000		CM²	0,18	7,2000	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					7,2000
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M3512 5914675 - MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				2,50000		T	2,82	7,0500	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					7,0500
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
M3512 5914344 - MATERIAL DEMOLIDO		2,500000	TKM	1,22	0,97	0,78	0,600000	0,050000	86,5500
								43,380000	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					86,5500
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					162,03
				BDI					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					



1235



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
2408057		SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX					UNIDADE: KG			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9547 - MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA TRANSFORMADORA 250 A - 9,20 KW				1,00000	1,000000		0,18	0,10	0,1776	
E9753 - GRUPO GERADOR - 23 KVA				1,00000	1,000000		26,06	5,46	26,0591	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									26,2367	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 - AJUDANTE						1,00000		H	20,55	20,5501
P9825 - SOLDADOR						1,00000		H	31,11	31,1111



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
2408080		PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE ATÉ 40 µM					UNIDADE: M²			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9521 - GRUPO GERADOR - 3.2 KVA				1,00000	1,000000		4,42	0,26	4,4200	
E9643 - EQUIPAMENTO PARA PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM C				1,00000	1,000000		0,47	0,32	0,4739	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
2408079		PINTURA DE FUNDO COM TINTA EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE ATÉ 120 µm					UNIDADE: M²			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9521 - GRUPO GERADOR - 3.2 KVA		1,00000	1,000000		4,42	0,26	4,4200			
E9643 - EQUIPAMENTO PARA PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM C		1,00000	1,000000		0,47	0,32	0,4739			



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)						
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
3107997		FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - 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 - 13/14 KVA		0,04016	1,000000		18,20	4,82	0,7310	
E9535 - SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW		0,04016	1,000000		22,93	22,58	0,9208	
		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					1,6518	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 - AJUDANTE				0,70000	H	20,55	14,3851	
P9808 - CARPINTEIRO				0,70000	H	25,83	18,0807	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA 32,4658				
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				34,1176	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				34,1176	
Custo FIC								
Custo FIT								
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0284 - CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM			0,44922	M	11,83	5,3146		
M0286 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM			0,35938	M	12,59	4,5240		
M0290 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM			2,09003	M	3,83	8,0061		
M0310 - PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM			0,19908	M	3,33	0,6624		
M0446 - COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM			0,40430	m²	29,18	11,7989		
M0560 - DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA			0,01852	L	11,26	0,2086		
M1205 - PREGO DE FERRO			0,20396	KG	15,87	3,2376		
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL 33,7522					
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	31,58	0,0799		
M1205 5914655 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00020	T	31,58	0,0063		
M0286 5914655 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00270	T	31,58	0,0853		
M0290 5914655 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00523	T	31,58	0,1652		
M0310 5914655 - PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00037	T	31,58	0,0117		
M0446 5914655 - COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00404	T	31,58	0,1276		
M0560 5914655 - DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00002	T	31,58	0,0006		
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO 0,4766					
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)		
M0284 5914479 - CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,002530	TKM	1,03	0,82	0,66		
M1205 5914479 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000200	TKM	1,03	0,82	0,66		
M0286 5914479 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,002700	TKM	1,03	0,82	0,66		
M0290 5914479 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,005230	TKM	1,03	0,82	0,66		
M0310 5914479 - PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000370	TKM	1,03	0,82	0,66		
M0446 5914479 - COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,004040	TKM	1,03	0,82	0,66		
M0560 5914479 - DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000020	TKM	1,03	0,82	0,66		
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
			CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					68,35
			BDI					
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL					

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

343



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
3106121		FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					UNIDADE: M²			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9066 - GRUPO GERADOR - 13/14 KVA				0,09372	1,000000		18,20	4,82	1,7059	
E9535 - SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW				0,09372	1,000000		22,93	22,58	2,1489	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									3,8548	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801 - AJUDANTE					0,90000	H	20,55	18,4951		
P9808 - CARPINTEIRO					0,90000	H	25,83	23,2466		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									41,7417	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					45,5965		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					45,5965		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0284 - CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM				0,55701	M	11,83	6,5899			
M0310 - PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM				1,42468	M	3,33	4,7406			
M0560 - DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA				0,01852	L	11,26	0,2086			
M1205 - PREGO DE FERRO				0,59359	KG	15,87	9,4224			
M1358 - SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM				1,58332	M	1,97	3,1179			
M1429 - TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM				0,40425	M²	40,70	16,4512			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL									40,5306	
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	31,58	0,0988			
M1205 5914655 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00059	T	31,58	0,0186			
M1358 5914655 - SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00198	T	31,58	0,0625			
M1429 5914655 - TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,01011	T	31,58	0,3193			
M0310 5914655 - PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00267	T	31,58	0,0843			
M0560 5914655 - DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00002	T	31,58	0,0006			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,5841	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0284 5914479 - CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,003130	TKM	1,03	0,82	0,66				
M1205 5914479 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000590	TKM	1,03	0,82	0,66				
M1358 5914479 - SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,001980	TKM	1,03	0,82	0,66				
M1429 5914479 - TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,010110	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0310 5914479 - PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,002670	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0560 5914479 - DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000020	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									86,71	
BDI										
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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
3807864		CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE PARA CONCRETO D = 16 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					Jul/23 - RS - Desonerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9675 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW					1,00000	1,000000		0,87	0,48	0,8733
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA					1,00000	1,000000		9,82	0,50	9,8229
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										10,6962
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 - AJUDANTE						1,00000	H	20,55	20,5501	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										20,5501
PRODUÇÃO DA EQUIPE		12,940		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					31,2463	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					2,4147	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0412 - CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO PARA CON					1,00000	UN	13,37	13,3662		
M2388 - BROCA DE WIDIA - D = 16 MM E C = 150 MM					0,00431	UN	47,90	0,2064		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										13,5726
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0412 5914655 - CHUMBADOR DE EXPANSÃO CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO ZINCADO P					0,00020	T	31,58	0,0063		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,0063
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0412 5914479 - CHUMBADOR DE EXPA		0,000200	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										15,99
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

345



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado		
5212552		PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO						UNIDADE: M²		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9076 - EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA COM CABINE DUPLA D					1,00000	1,000000		41,03	35,20	41,0342
E9753 - GRUPO GERADOR - 23 KVA					1,00000	1,000000		26,06	5,46	26,0591
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										67,0933
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9801 - AJUDANTE							1,00000	H	20,55	20,5501
P9822 - PINTOR							2,00000	H	25,91	51,8164

1243



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado
903860		SELADOR ACRÍLICO - CAMADA DE FUNDO COM APLICAÇÃO MANUAL					UNIDADE:		M²	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9822 - PINTOR						0.03900	H	25.91	1,0104	
P9824 - SERVENTE						0.01400	H	19.57	0.2740	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1,2844	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,2844	
					Custo FIC					
					Custo FIT					
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1369 - SELADOR ACRILICO PARA PINTURA					0.16000	L	8.74	1.3987		
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		
M1369 5914655 - SELADOR ACRILICO PARA PINTURA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0.00016	T	31.58	0.0051		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1369 5914479 - SELADOR ACRILICO PA		0.000160	TKM	1.03	0.82	0.66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Desonerado
919250		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTINTOR DE ESPUMA 10 L					UNIDADE:		UN	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 - AJUDANTE						0,40000	H	20,55	8,22000	
P9807 - BOMBEIRO HIDRÁULICO						0,40000	H	27,04	10,81400	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				19,03400	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				19,03400	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0160 - EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO ESPUMA MECÂNICA - V = 10 L					1,00000	UN	541,46	541,46120		
M0198 - PARAFUSO DE CABEÇA CHATA EM AÇO - D = 4,5 MM E BUCHA PLÁSTICA - D = 8 MM (S&B)					1,00000	UN	0,34	0,34020		
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		
M0160 5914655 - EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO ESPUMA MECÂNICA - V = 10 L - CAMINHÃO CARRETA					0,01490	T	31,58	0,47050		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0160 5914479 - EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO ESPUMA MECÂNICA - V = 10 L - CAMINHÃO CARRETA		0,014900	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										



ECOPLAN
ENGENHARIA

[illegible]



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)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
909620		ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM COM ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:3,5 - AREIA COMERCIAL				UNIDADE: M²			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9821 - PEDREIRO				1,00000	H	25,77	25,7663		
P9824 - SERVENTE				1,00000	H	19,57	19,5706		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				45,3369		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				45,3369		
			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	4,19	54,4986			
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				54,4986		
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1109622 - ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:0,5:3,5 - CONFECCÃO EM BETO			0,01500	M²	414,15	6,2123			
			CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				6,2123		
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 CARRO			0,21060	T	31,58	6,6507			
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				6,6507		
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	
M0156 5914479 - BLOCO DE CONCRETO		0,210600	TKM	1,03	0,82	0,66			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								112,70	
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Desonerado			
1416201		CORTE DE BARRAS DE AÇO CA-50 COM MAÇARICO OXIACETILENO					UNIDADE: CM²			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9662 - EQUIPAMENTO PARA SOLDA E CORTE COM OXIACETILENO				1,00000	1,000000		1,06	0,58	1,0592	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						1,0592				
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9825 - SOLDADOR						1,00000	H	31,11	31,1111	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						31,1111				
PRODUÇÃO DA EQUIPE		498,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						32,1703	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,0646	
			Custo FIC							
			Custo FIT							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1795 - GÁS OXIGÊNIO				0,00473	M²	13,18	0,0624			
M1796 - GÁS ACETILENO				0,00079	KG	65,62	0,0518			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						0,1142				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						0,18				
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										

354

1251



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)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - 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 HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L				3,00000	0,300000	0,700000	1,59	1,08	3,6974	
E9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 100 L				3,00000	0,830000	0,170000	0,76	0,51	2,1474	
E9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 CV				1,00000	1,000000		44,68	25,49	44,6785	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					50,5233	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9821 - PEDREIRO						1,00000	H	25,77	25,7663	
P9824 - SERVENTE						8,00000	H	19,57	156,5648	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			182,3311	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,875	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					232,8544		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					60,0839		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0082 - AREIA MÉDIA LAVADA				0,95910		M³	134,13	128,6443		
M0345 - CAL HIDRATADA - SACO				117,53731		KG	0,51	59,9440		
M0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO				164,55224		KG	0,56	92,4784		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					281,0667	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0082 5914647 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				1,43865		T	1,60	2,3018		
M0345 5914655 - CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,11754		T	31,58	3,7119		
M0424 5914655 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,16455		T	31,58	5,1965		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					11,2102	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0082 5914389 - AREIA MÉDIA LAVADA		1,438650	TKM	1,12	0,89	0,72				
M0345 5914479 - CAL HIDRATADA - SACO		0,117540	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0424 5914479 - CIMENTO PORTLAND C		0,164550	TKM	1,03	0,82	0,66				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					352,36	
				BDI						
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

356



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - 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 HORÁRIO TOTAL			
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L		3,00000	0,300000	0,700000	1,59	1,08	3,6974			
E9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 180 L		3,00000	0,700000	0,300000	0,76	0,51	2,0528			
E9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 CV		1,00000	1,000000		44,68	25,49	44,6785			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							50,4287			
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9821 - PEDREIRO				1,00000	H	25,77	25,7663			
P9824 - SERVENTE				8,00000	H	19,57	156,5648			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							182,3311			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,823	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					232,7598		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							60,8774			
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0082 - AREIA MÉDIA LAVADA			0,82070	M³	134,13	110,0807				
M0345 - CAL HIDRATADA - SACO			62,40095	KG	0,51	31,8245				
M0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO			349,44532	KG	0,56	196,3883				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							338,2935			
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0082 5914647 - AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,23105	T	1,60	1,9697				
M0345 5914655 - CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,06240	T	31,58	1,9706				
M0424 5914655 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,34945	T	31,58	11,0356				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO							14,9759			
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0082 5914389 - AREIA MÉDIA LAVADA		1,231050	TKM	1,12	0,89	0,72				
M0345 5914479 - CAL HIDRATADA - SACO		0,062400	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0424 5914479 - CIMENTO PORTLAND C		0,349450	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										414,15
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										