



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 I

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 (ONERADO).....	131
7.2	PLANILHA DE ORÇAMENTO (ONERADO).....	133
7.3	PLANILHA DE ORÇAMENTO – EXCLUSIVE MATERIAIS ASFÁLTICOS (ONERADO).....	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: 780 dias (2º 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.

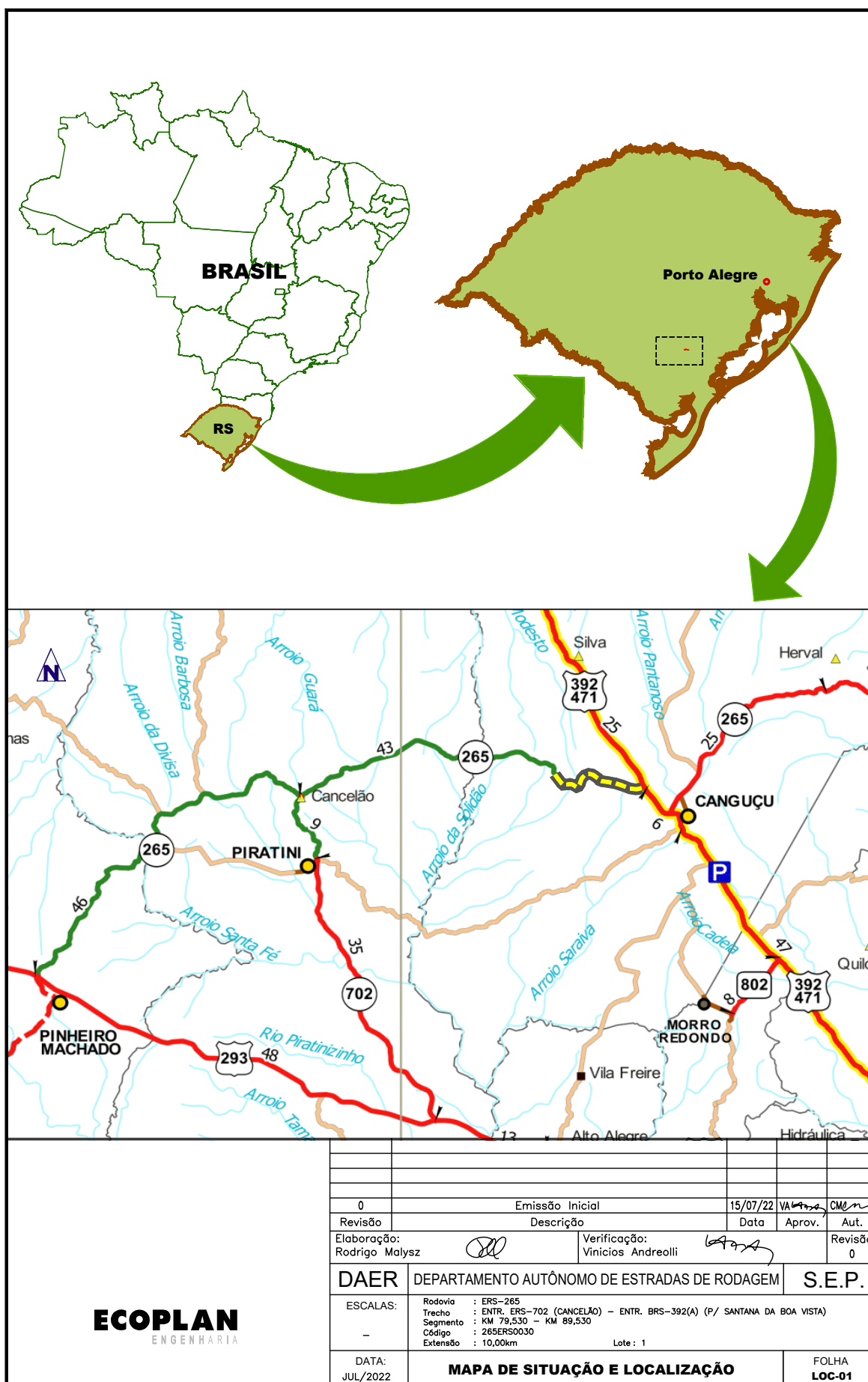
- **VOLUME 2 – PROJETO DE EXECUÇÃO**

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:





2. METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO



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:



DMT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Rio Grande do Sul - Julho/2023
Sem desoneração

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisorias (%)					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	
P9950	Auxiliar de topografia	mês	20,00%	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%	5,19%	0,57%	77,68%	
P9951	Médico de câmara hipodermica	mês	20,00%	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%	8,13%	0,43%	90,42%	
P9952	Pedreiro - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	2,98%	0,93%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,52%	0,13%	9,74%	3,64%	0,53%	5,01%	0,59%	77,01%	
P9953	Elektricista - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,03%	0,93%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,88%	0,13%	7,29%	3,71%	0,53%	5,91%	0,44%	76,18%	
P9954	Servente - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	0,28%	0,93%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	8,06%	0,22%	12,04%	3,56%	0,53%	4,17%	0,73%	77,64%	
P9955	Engenheiro civil	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,87%	0,90%	0,05%	0,86%	9,24%	0,74%	0,05%	-	3,25%	0,08%	4,45%	3,81%	0,53%	7,08%	0,29%	76,27%	
P9956	Motorista de caminhão com periculosidade	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	18,45%	5,10%	5,01%	0,83%	0,05%	0,86%	0,74%	0,00%	-	4,90%	0,13%	7,31%	4,47%	0,53%	14,56%	0,44%	109,11%
P9972	Técnico de batimetria	mês	20,00%	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%	6,20%	0,40%	76,17%	

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 Remunerado - Domingo
	B1	Repouso Semanal Remunerado - Domingo
	B2	Férias
	B3	Férias Gozadas + 1/3
	B4	Auxílio Enfermidade
	B5	Auxílio Acidente de Trabalho
	B6	Licença Paternidade
	B7	13º Salário
	B8	Faltas Justificadas
Grupo C - Verbas Rescisorias (%)	B9	Férias sobre Licença Maternidade
	B10	Rescisão Tecnológica
	C1	Aviso Prévio Indenizado
	C2	Aviso Prévio Trabalhado
	C3	Férias Indenizadas + 1/3
	C4	Depósito por Rescisão Sem Justa Causa
	C5	Indenização Adicional
	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 adotou-se apenas quatro casas decimais em percentagem o que pode promover pequenas diferenças entre o valor divulgado na coluna Total (%) em relação a uma eventual soma dos valores valores 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 e deve ser aplicada a partir do 12º mês de contribuição. Para fins de apresentação dos valores percentuais obtidos para cada parcela dos encargos sociais e trabalhistas adotou-se apenas quatro casas decimais em percentagem o que pode promover pequenas diferenças entre o valor divulgado na coluna Total (%) em relação a uma eventual soma dos valores valores das parcelas.



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



OBRA: ERS-265 (A)
EXTENSÃO: 10,00 km

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

ANÁLISE ECONÔMICA DA BRITA GRADUADA										
1	Código	Brita graduada USINADA EM OBRA	Unid.	DMT (km)	Consumo agregados (t)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário + BDI (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço Unitário (R\$/m³)
1.1	0903808	Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - excludive	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 - excludive	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	11.648,01	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	11.648,01	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	Código	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			1.3333	30.994,27	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	Código	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			1.3333	30.994,27	148,58	4.805.128,63	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



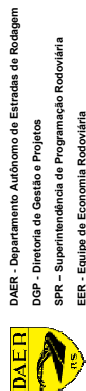
OBRA: ERS-265 (A)
EXTENSÃO: 10,00 km

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\$)	Preço Unitário (R\$/m³)
4.1	COTAÇÃO	Fornecimento de bitra graduada comercial (com entrega)	m³		1,3333	30.994,27	213,99	246,09	246,09
								TOTAL	246,09
5	Código	Bitra graduada COMERCIAL (Minersul)	Unid.	DMT (km)	Consumo agregados (t)	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário + BDI (R\$)	Preço Unitário (R\$/m³)
5.1	COTAÇÃO	Fornecimento de bitra graduada comercial	m³		1,3333	30.994,27	96,59	111,07	111,07
5.2	5914369	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (BGS)	tkm	37,09	2,2000	2.529,070,44	0,72	0,88	2.229,581,98
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
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
								TOTAL	6.378.123,99
								Custo Total (R\$)	162.395,19

O uso de Bitra graduada USINADA EM OBRA traz ao eirão uma economia de R\$

*Variam conforme a obra

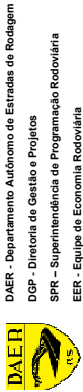


DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DOP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

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	19.856,11	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	65.300,67	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	262,70	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 - 260 kw	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 lúbuas corridas pontaleadas a cada 2,00 m - 2 utilizações	m			231,84	48,99	59,98	13.905,76	1,16
1.18	4413990	Plantio de muda de arbusto com altura até 0,50 m em cova de 0,40 x 0,40 x 0,40 m	unid			36,00	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	7.772.459,51	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	3.796.315,82	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	-	Transporte de material betuminoso	t			722,35	372,80	428,49	309.519,75	25,71
2.4	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
2.5	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (CBUQ)	tkm	9,49	1,0000	114.251,27	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							7.772.459,51	7.772.459,51	7.772.459,51	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 (t)	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	601,98	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 (t)	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	282,34
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	601,98	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 (t)	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	282,34
5.6	-	Transporte de material betuminoso	t			722,35	380,09	437,10	315.739,18	26,23
TOTAL									7.201.968,10	598,22
A usinagem do concreto asfáltico (produzido) ACARRETA AO ERÁRIO UMA ECONOMIA DE									815.729,78	



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
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 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:

Considerando o funcionamento mensal da usina = 15 dias:
12.039,16 t / 6 meses = 2.006,53 t/mês
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

Entrando 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



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS 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 30.000		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)
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 por km:		0,58	0,686	0,945
Distância:		0,05	7,57	283,00
				Custo Fixo
				61,821
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



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 VIAJEM	DESCANSO (H)	CÓDIGO - MÃO DE OBRA	CUSTO MOTORISTA (R\$)	CUSTO TOTAL DO DESCANSO (R\$)	Custo do transporte				
										R\$/h	R\$	R\$/h	SUB-TOTAL			
A - MOBILIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO																
E9639	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	11,648,01			
TOTAL DE EQUIPAMENTOS MOBILIZADOS														11,648,01		
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 VIAJEM	DESCANSO (H)	CÓDIGO - MÃO DE OBRA	CUSTO MOTORISTA (R\$)	CUSTO TOTAL DO DESCANSO (R\$)	Custo do transporte				
										R\$/h	R\$	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	11,648,01			
TOTAL DE EQUIPAMENTOS MOBILIZADOS														11,648,01		

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: 22,4%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

ANÁLISE ECONÔMICA																			
Custo Total do Canteiro de Obras - Exclusivamente em Contêiner - Usina de Asfalto																			
K2	Distância Fornecedores - Canteiro		K3	Código	Descrição	Tipo Container	Área (m²)	Qtd	Unidade	Cci	Qtd x Cci	1/51 Qtd x CCo	AT m²	FEAT	CMCC	Cp	CCC		
	Leito Natural	Revestimento Primário																	
1,05	0,00	2,00	297,00	1,2394	Escritório e Seção Técnica	Contêiner com revestimento térmico, janela 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	R\$ 16.513,11	9,11	0,03	1.805,44	1,000	R\$ 21.983,09		
					Guarita	Contêiner com 3 janelas para guarita - L = 2,44 m e C = 3,05 m (1/2 TEU)	6,11	1	un	R\$ 30.260,54	R\$ 30.260,54	R\$ 6.052,11	6,11	0,03	1.805,44	1,000	R\$ 8.206,97		
Total													15,22						
																			R\$ 30.190,06

Custo Total do Canteiro de Obras - Usina de Asfalto													
K1	K2	Distância Fornecedores		K3	CMCC (R\$)	Área Coberta	AC (m²)	FEAC (%)	Área Equiv. (m²)	FEAD (%)	AE/AT (%)	AD (m²)	CCP
		Leito Natural	Pavimentado										
0,80	1,05	0,00	2	1.2394	1805,44	Laboratório	94,36	60,00	56,62	5%	45%	165,10	R\$ 268.805,19
						Almoxarifado	41,68	20,84	46,57				
						Refeitório e vestiário	69,38	70,00	46,57				
						Oficina	18,10	50,00	9,05				

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



ORÇ. ERS-265 (A)
EXTENSÃO: 10,00 km

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

ANÁLISE ECONÔMICA											
INSUMO	CÓDIGO SICRO	EMPRESA FORNECEDORA	UNIDADE	CUSTO (R\$) (1)	DATA BASE COTAÇÃO	ÍNDICE DA COTAÇÃO (6)	ÍNDICE DO REAJUSTE (11)	ÍNDICE (2)	CUSTO UNITÁRIO	VEÍCULO	MASSA ESPECÍFICA
Área Média (FOB)	M0028	Aesrea Ibtul	m²	R\$ 33,00	dez/23 (3)	542,515	545,735	Pavimentação	R\$ 33,19	Caminhão basculante 10m³	1,5000
Área Média (FOB)	M0028	Spiegel	m²	R\$ 36,25	ago/23	549,539	545,735	Pavimentação	R\$ 35,99	Caminhão basculante 10m³	1,5000
Área Média (CIF)	M0028	Spiegel	m²	R\$ 94,25	ago/23	549,539	545,735	Pavimentação	R\$ 93,59	Caminhão basculante 10m³	1,5000
Área Média (FOB)	M0028	Minesul/Mercado da Silveira Barcelos (1)	m²	R\$ 150,00	dez/23 (3)	559,396	545,735	Pavimentação	R\$ 146,33	Caminhão basculante 10m³	1,5000
Área Média (CIF)	M0028	Minesul/Mercado da Silveira Barcelos (1)	m²	R\$ 82,50	dez/23 (3)	559,396	545,735	Pavimentação	R\$ 80,48	Caminhão basculante 10m³	1,5000
Área Grossa (FOB)	M0081	Aesrea Ibtul	m²	R\$ 33,00	dez/23 (3)	542,515	545,735	Pavimentação	R\$ 33,19	Caminhão basculante 10m³	1,5000
Área Grossa (FOB)	M0081	Spiegel	m²	R\$ 36,25	ago/23	549,539	545,735	Pavimentação	R\$ 35,99	Caminhão basculante 10m³	1,5000
Área Grossa (CIF)	M0081	Spiegel	m²	R\$ 94,25	ago/23	549,539	545,735	Pavimentação	R\$ 93,59	Caminhão basculante 10m³	1,5000
Área Grossa (CIF)	M0081	Minesul/Mercado da Silveira Barcelos (1)	m²	R\$ 150,00	dez/23 (3)	559,396	545,735	Pavimentação	R\$ 146,33	Caminhão basculante 10m³	1,5000
Área Grossa (FOB)	M0081	Minesul/Mercado da Silveira Barcelos (1)	m²	R\$ 82,50	dez/23 (3)	559,396	545,735	Pavimentação	R\$ 80,48	Caminhão basculante 10m³	1,5000
Brita 0 (FOB)	M0005	Mac Engenharia (1)	m³	R\$ 94,71	jul/23	545,735	545,735	Pavimentação	R\$ 94,71	Caminhão basculante 10m³	1,5000
Brita 0 (CIF)	M0005	Pedersen (1)	m³	R\$ 195,15	out/23	557,543	545,735	Pavimentação	R\$ 191,01	Caminhão basculante 10m³	1,5000
Brita 0 (FOB)	M0005	Pedersen (1)	m³	R\$ 118,40	out/23	557,543	545,735	Pavimentação	R\$ 113,33	Caminhão basculante 10m³	1,5000
Brita 0 (CIF)	M0005	Minesul/Mercado da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 157,50	dez/23 (3)	559,396	545,735	Pavimentação	R\$ 153,95	Caminhão basculante 10m³	1,5000
Brita 0 (FOB)	M0005	Minesul/Mercado da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 90,00	dez/23 (3)	559,396	545,735	Pavimentação	R\$ 87,80	Caminhão basculante 10m³	1,5000
Brita 1 (FOB)	M0191	Mac Engenharia (1)	m³	R\$ 91,58	jul/23	545,735	545,735	Pavimentação	R\$ 91,58	Caminhão basculante 10m³	1,5000
Brita 1 (CIF)	M0191	Pedersen (1)	m³	R\$ 186,75	out/23	557,543	545,735	Pavimentação	R\$ 182,79	Caminhão basculante 10m³	1,5000
Brita 1 (FOB)	M0191	Pedersen (1)	m³	R\$ 108,00	out/23	557,543	545,735	Pavimentação	R\$ 105,71	Caminhão basculante 10m³	1,5000



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



GBA: 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	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 PAV: 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 PAV: 61,15 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: 5,49 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	RP: 0,00 km PAV: 0,00 km	R\$ 0,69	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	RP: 6,52 km PAV: 37,09 km	R\$ 0,69	R\$ 8,70	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 PAV: 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 PAV: 61,15 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	RP: 0,00 km PAV: 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 PAV: 37,09 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 PAV: 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -	R\$ 128,77	
													R\$ 0,69	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	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 PAV: 0,00 km	R\$ 1,12	R\$ -	R\$ 153,65	
													R\$ 0,69	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	RP: 0,00 km PAV: 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\$ 98,83	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\$ 136,00	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 PAV: 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: 5,00%

ANÁLISE ECONÔMICA											
INSUMO	CÓDIGO SICRO	EMPRESA FORNECEDORA	UNIDADE	CUSTO (R\$) (1)	DATA BASE COTAÇÃO	ÍNDICE DA COTAÇÃO (2)	ÍNDICE DO REAJUSTE (3)	CUSTO UNITÁRIO	VEÍCULO	MASSA ESPECÍFICA	DMT (km)
Rachão (FOB)	M1067	Minas/Minério da Sivera Barco (1)	m³	R\$ 67,50	dez/23 (3)	559,396	945,735	R\$ 65,85	Caminhão basculante 10m³	1,500	LN: 0,05 km
Usinagem CBUQ (FOB)	-	Mec Engenharia (1)	t	R\$ 275,00	abr/23	548,705	945,735	R\$ 273,48	Caminhão basculante 10m³	1,000	RP: 2,86 km
Usinagem CBUQ (FOB)	-	Mec Engenharia (1)	t	R\$ 730,00	abr/23	548,705	945,735	R\$ 725,86	Caminhão basculante 10m³	1,000	PAV: 61,15 km
Usinagem CBUQ (FOB)	-	Pedersen (1)	t	R\$ 120,00	out/23	557,543	945,735	R\$ 117,45	Caminhão basculante 10m³	1,000	LN: 0,05 km
Usinagem CBUQ (CIF)	-	Pedersen (1)	t	R\$ 172,50	out/23	557,543	945,735	R\$ 168,84	Caminhão basculante 10m³	1,000	RP: 9,49 km
Usinagem BGS (FOB)	-	Mec Engenharia (1)	m³	R\$ 96,16	mar/23	547,672	945,735	R\$ 95,81	Caminhão basculante 10m³	1,600	PAV: 37,09 km
Usinagem BGS (FOB)	-	Pedersen (1)	m³	R\$ 132,00	out/23	557,543	945,735	R\$ 129,20	Caminhão basculante 10m³	1,600	LN: 0,05 km
Usinagem BGS (CIF)	-	Pedersen (1)	m³	R\$ 218,63	out/23	557,543	945,735	R\$ 213,99	Caminhão basculante 10m³	1,600	RP: 0,02 km
Usinagem BGS (FOB)	-	Minas/Minério da Sivera Barco (1)	m³	R\$ 90,00	dez/23 (3)	559,396	945,735	R\$ 96,58	Caminhão basculante 10m³	1,600	PAV: 37,09 km

(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 onerada é de 22,44%, sem incidência do ISSQN, e 24,01%, com incidência do tributo municipal. Estão sendo apresentados os dois demonstrativos de BDI: sem Desoneração (onerado) com ISS=0 e ISS calculado.



BDI ONERADO - SEM INCIDÊNCIA DA CPRB			
DESCRIÇÃO DAS PARCELAS		CONSTRUÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA - PEQUENO PORTE	
Despesas Indiretas		% sobre o PV	% sobre o CD
Administração Central	Variável - f(CD)	4,90%	6,00%
Despesas Financeiras	0,93% sobre (PV-Lucro)	0,86%	1,05%
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25%	0,31%
Riscos	0,50% do PV	0,50%	0,61%
Subtotal 1		6,51%	7,97%
Benefícios		% sobre o PV	% sobre o CD
Lucro	Variável - f(CD)	8,17%	10,00%
Subtotal 2		8,17%	10,00%
Tributos		% sobre o PV	% sobre o CD
PIS	0,65 do PV	0,65%	0,80%
COFINS	3,00% do PV	3,00%	3,67%
ISSQN*	0,00% do PV	0,00%	0,00%
Subtotal 3		3,65%	4,47%
TOTAIS		18,33%	22,44%
* Em acordo com Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)			



BDI ONERADO - SEM INCIDÊNCIA DA CPRB			
DESCRIÇÃO DAS PARCELAS		CONSTRUÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA - PEQUENO PORTE	
Despesas Indiretas		% sobre o PV	% sobre o CD
Administração Central	Variável - f(CD)	4,84%	6,00%
Despesas Financeiras	0,93% sobre (PV-Lucro)	0,86%	1,07%
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25%	0,31%
Riscos	0,50% do PV	0,50%	0,62%
Subtotal 1		6,45%	8,00%
Benefícios		% sobre o PV	% sobre o CD
Lucro	Variável - f(CD)	8,06%	10,00%
Subtotal 2		8,06%	10,00%
Tributos		% sobre o PV	% sobre o CD
PIS	0,65 do PV	0,65%	0,81%
COFINS	3,00% do PV	3,00%	3,72%
ISSQN*	1,20% do PV	1,20%	1,49%
Subtotal 3		4,85%	6,02%
TOTAIS		19,36%	24,01%
* 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.



24043500004972



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



24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS



www.LeisMunicipais.com.br

LEI Nº 1.449/93

ESTABELECE O CÓDIGO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL,

CONSOLIDA A LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA E DÁ
OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

O PREFEITO MUNICIPAL DE CANGUÇU

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

TÍTULO I DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

CAPÍTULO I DO ELENCO TRIBUTÁRIO MUNICIPAL

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

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

I - Imposto sobre:

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

II - Taxas de:

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

III - Contribuição de Melhoria

CAPÍTULO II DO FATO GERADOR

Art. 3º É o fato gerador:

I - Do imposto sobre:



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

II - Da Taxa:

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

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

TÍTULO II

DOS IMPOSTOS

CAPÍTULO I

IMPOSTO SOBRE PROPRIEDADE PREDIAL E TERRITORIAL URBANA

Seção I

Da Incidência

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

§ 1º Para efeito deste imposto, entende-se como zona urbana a definida em lei municipal ou seja observado o requisito mínimo da existência em melhoramentos indicados em pelo menos 2 (dois) dos incisos seguintes:

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

II - abastecimento de água;

III - sistema de esgotos sanitários;

IV - rede de iluminação pública, com ou sem posteamento, para distribuição domiciliar;

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

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

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

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

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



24043500004972

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;



24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

III - pelo promitente comprador;

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

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

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

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

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

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

II - o desdobramento ou englobamento de área;

III - a transferência de propriedade ou do domínio;

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

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

I - quando se tratar do prédio:

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

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

II - quando se tratar de terreno:

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

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

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

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

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

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

II - as rescisões de contratos ou qualquer outra alteração.

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

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



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

inscrição de ofício, considerando-se infrator o contribuinte.

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

Seção IV
Do Lançamento

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

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

I - a partir do mês seguinte:

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

II - a partir do exercício seguinte:

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

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

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

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

CAPÍTULO II
DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇO DE QUALQUER NATUREZA

Seção I
Da Incidência

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

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

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



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

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

7 - Médicos veterinários.

8 - Hospitais veterinários, clínicas veterinárias e congêneres.

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

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

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

12 - Varrição, coleta, remoção e incineração.

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

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

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

17 - Incineração de resíduos quaisquer.

18 - Limpeza de chaminés.

19 - Saneamento ambiental e congêneres.

20 - Assistência técnica.

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

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

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

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

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

26 - Traduções e interpretações.

27 - Avaliação de bens.

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

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

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

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

32 - Demolição.

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

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

35 - Florestamento e reflorestamento.

36 - Escoramento e contenção de encostas e serviços congêneres.



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:



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

I - valor dos materiais fornecidos pelo prestador dos serviços;

II - valor das subempreitadas já tributadas pelo imposto.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Seção III Da Inscrição

Art. 30 Estão sujeitas à inscrição obrigatória no cadastro do ISSQN, as pessoas físicas ou jurídicas enquadradas no artigo 21º ainda que imunes ou isentas do pagamento do imposto.

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

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



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

artigo anterior.

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

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

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

III - estiverem sujeitas a alíquota fixas e variáveis.

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

Art. 33 Sempre que se alterar o nome, firma, razão ou demolição social, a localização ou, ainda, a natureza da atividade e quando esta acarretar enquadramento em alíquotas distintas, deverá ser feita a devida comunicação à Fazenda Municipal, dentro do prazo de trinta dias.

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

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

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

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

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

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

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

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

Seção IV Do Lançamento

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

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

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

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

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



24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

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

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

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

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

CAPÍTULO III

DO IMPOSTO SOBRE VENDAS A VAREJO DE COMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS E GASOSOS

Seção I

Da Incidência

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

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

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

Seção II

Da Base de Cálculo e Alíquota

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

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

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

Seção III

Da Inscrição

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

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



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

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

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

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

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

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

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

Seção IV Do Lançamento

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

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

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

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

Seção I Da Incidência

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

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

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

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

Art. 54 Considera-se ocorrido o fato gerador:

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

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



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

transitar em julgado a sentença adjudicatória;

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

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

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

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

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

a) na compra e venda pura ou condicional;

b) na dação em pagamento;

c) no mandato em causa própria e seus substabelecimentos;

d) na permuta;

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

f) na transmissão do domínio útil;

g) na instituição de usufruto convencional;

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

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

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

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

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

Seção II Do Contribuinte

Art. 56 Contribuinte de imposto é:

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

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

Seção III Da Base de Cálculo de Aliquotas

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

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



24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

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

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

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

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

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

Art. 60 A alíquota do imposto é:

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

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

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

Seção IV Da Não Incidência

Art. 61 O imposto não incide:

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



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

VII - na transmissão de direitos possessórios;

VIII - na promessa de compra e venda;

IX - na incorporação de bens ou de direitos a eles relativos, ao patrimônio da pessoa jurídica, para integralização de cota de capital;

X - na transmissão de bens imóveis ou de direitos a eles relativos, decorrente de fusão, incorporação ou extinção de pessoa jurídica.

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

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

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

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

Seção V Das Obrigações de Terceiros

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

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

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

TÍTULO III DAS TAXAS

CAPÍTULO I DA TAXA DE EXPEDIENTE

Seção I Da Incidência

Art. 63 A taxa de expediente é devida por quem se utilizar de serviço do município que resulte



24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

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

Parágrafo único. A taxa será devida:

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

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

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



24043500004972

28/07/23, 11:17

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

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

Seção III
Do Lançamento e Arrecadação

Art. 74 A taxa será lançada:

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

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

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

CAPÍTULO IV
DA TAXA DE LICENÇA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS

Seção I
Incidência e Licenciamento

Art. 75 A Taxa de Licença para Execução de Obras é devida pelo contribuinte do imposto sobre Propriedade Predial e Territorial, cujo imóvel receba a obra objeto do licenciamento.

Parágrafo único. A taxa incide ainda, sobre:

I - a fixação do alinhamento;

II - aprovação ou revalidação do projeto;

III - a prorrogação de prazo para execução de obra;

IV - a Vistoria e a expedição da Carta de Habilitação;

V - aprovação de loteamento.

Art. 76 Nenhuma obra de construção civil será iniciada sem projeto aprovado e prévia licença do Município.

Parágrafo único. A licença para execução de obra será comprovada mediante "alvará".

Seção II
Da Base de Cálculo e Aliquota

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

Seção III



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS
Do Lançamento

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

CAPÍTULO V
TAXA DE FISCALIZAÇÃO E ABATE

Seção I
Do Fato Gerador e Incidência

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

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

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

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

Seção II
Do Lançamento e Arrecadação

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

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

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

TÍTULO IV
DA CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

CAPÍTULO ÚNICO

SEÇÃO I
Fator Gerador, incidência e Cálculo

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

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



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

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

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

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

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

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

Seção II Do Sujeito Passivo

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

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

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

Seção III Do Programa de Execução de Obras

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

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



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

Seção IV

Da Fixação da Zona de Influência e Dos Coeficientes de

Participação dos Imóveis

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

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

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

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

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

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

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

Seção V

Do Lançamento e da Arrecadação

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

I - delimitação das áreas direta e indiretamente beneficiadas e a realização dos imóveis nela compreendidos;

II - memorial descritivo do projeto;

III - orçamento total ou parcial do custo das obras;

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

Art. 94 Executada a obra de melhoramento, na sua totalidade ou em parte suficiente para beneficiar determinados imóveis, de modo a justificar o início da cobrança da contribuição de melhoria, proceder-se-á ao lançamento referente a esses imóveis, depois de publicado o respectivo demonstrativo de custos.



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 contavenção.

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:



24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Seção II Do Conselho de Contribuinte

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

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

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

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

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

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

TÍTULO VII DAS INTENÇÕES E PENALIDADES



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

CAPÍTULO ÚNICO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Art. 125 Quando o contribuinte procurar sanar irregularidade, após o início do procedimento administrativo ou de medida fiscal sem que disso tenha ciência, fica reduzida a penalidade para:

I - 10% (dez por cento) do valor da diferença apurada ou do tributo devido, nos casos previstos no inciso I do artigo 121;

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

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

TÍTULO VIII DA ARRECADAÇÃO DOS TRIBUTOS

CAPÍTULO I

Art. 127 A arrecadação dos tributos será procedida:

I - à boca do cofre;

II - através de cobrança amigável;

III - mediante ação executiva.



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



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



24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

documento;

III - cópia fotostática do respectivo documento devidamente autenticado;

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

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

TÍTULO IX DAS ISENÇÕES

CAPÍTULO I DO IMPOSTO SOBRE A PROPRIEDADE PREDIAL E TERRITORIAL URBANA

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

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

II - sindicatos e associações de classe;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CAPÍTULO II DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇO DE QUALQUER NATUREZA



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

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

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

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

CAPÍTULO III DAS TAXAS

Art. 144 São isentos do pagamento de taxas municipais:

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

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

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

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

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

Das Disposições Sobre as Isenções

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

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

a) até 30 de setembro, para o exercício seguinte;

b) da data da inclusão quando solicitada dentro de 30 (trinta) dias seguintes da concessão da Carta de Habitação.

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

a) a partir do mês seguinte ao da solicitação, quando se tratar de atividade sujeita a incidência com base no preço do serviço;

b) a partir do semestre seguinte ao da solicitação quando se trate de atividade sujeita a alíquota fixa;

c) a partir da inclusão, em ambos os casos, quando solicitado dentro dos 30 (trinta) dias seguintes:

III - no que respeita as taxas:

a) no ato do lançamento ou petição para as entidades ou contribuintes citados nos itens I e II do artigo 142;

b) no ato da aprovação de projeto e solicitação de habite-se no caso do item III do artigo 143º



24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

Art. 146 O promitente comprador goza, também, do benefício da isenção, desde que o contrato de compra e venda esteja devidamente inscrito no Registro de Imóveis e seja averbado a margem da ficha cadastral.

Art. 147 Serão excluídos do benefício da isenção fiscal:

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

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

TÍTULO X DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

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

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

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

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

§ 1º Os prazos só se iniciam e vencem em dia útil e de expediente normal da repartição em que tenha curso o processo ou deva ser praticado o ato.

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

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

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

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

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

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



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

DOMÍRIO DE ÁVILA CAMARGO
Prefeito Municipal

WALDEMAR F. BOSENBECKER
Chefe de Gabinete

T A B E L A I

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

REFERÊNCIA 25 UPMs/m²

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

DEPRECIAÇÃO:

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

FATOR ZONAL:

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

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

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





24043500004972

28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

..... 0.6

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

APLICAÇÃO DA FÓRMULA DE HARPER

AR - área real

AC - área corrigida

IC - índice de correção

PP - profundidade padrão

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

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

área real - $10 \times 20 = 200m^2$

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

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

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

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

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

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

Ex.: Profundidade padrão = 25m

Profundidade média = 20m

$IC = \sqrt{\frac{25}{20}} = 1,25 = 1,118$ 20 d) Profundidade padrão é a fixada em lei, no caso do nosso Código Tributário foi fixado em 25m para todas as divisões fiscais.

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

Ex.: testada = 12m

Área = $358m^2$

Prof. Média = $358 : 12 = 29,83$

A fórmula de Harper determina as seguintes consequências:

a) No caso de terreno padrão:

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

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

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

área real = $10m \times 25m = 250m^2$

área corrigida = $AR \times IC$

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

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

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

$IC = \sqrt{\frac{25}{40}} = 0,625 = 0,7906$ 40

área real = $10m \times 40m = 400m^2$

área corrigida = $AR \times IC$

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



28/07/23, 11:17

Código Tributário de Canguçu - RS

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

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

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

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

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

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

T A B E L A III

DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA

VALOR DA UNIDADE

PADRÃO MUNICIPAL

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

Equiparados 36 por ano 2) Profissionais cuja atividade seja devidamente 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	22,07
P9802	AJUDANTE ESPECIALIZADO	0,0000	26,12
P9805	ARMADOR	0,0000	31,55
P9807	BOMBEIRO HIDRÁULICO	0,0000	33,19
P9808	CARPINTEIRO	0,0000	24,73
P9810	ELETRICISTA	0,0000	28,20
P9821	PEDREIRO	0,0000	24,53
P9822	PINTOR	0,0000	26,08
P9823	SERRALHEIRO	0,0000	26,38
P9824	SERVENTE	0,0000	21,09
P9825	SOLDADOR	0,0000	36,82
P9830	MONTADOR	0,0000	29,44
P9843	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	0,0000	22,56
P9845	OPERADOR DE EQUIPAMENTO PESADO	0,0000	29,77
P9846	OPERADOR DE EQUIPAMENTO ESPECIAL	0,0000	39,63
P9852	BLASTER	0,0000	33,89
P9853	PRÉ-MARCADOR	0,0000	21,84
P9866	MOTORISTA DE CAMINHÃO	0,0000	25,60
P9871	MOTORISTA DE VEÍCULO ESPECIAL	0,0000	30,68
P9892	AUXILIAR DE BLASTER	0,0000	32,45
OBSERVAÇÕES:		DATA REF.: 03/01/2024	
SALARIO BASE: R\$ 0,00		ENCARGOS SOCIAIS: 0,00 %	
Edital:		Lote:	
Rodovia:		Data: 03/01/2024	
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+N)	Improdutivo (DJ+MO)
CAMINHÃO PLATAFORMA 4 X 2. PBT 8.300 KG E DISTÂNCIA ENTRE	A9302	115,00	7,00	2000	408.910,83	27,65	26,28	101,65	30,68	186,27	58,33
CAMINHÃO PLATAFORMA 4 X 2. PBT 9.600 KG E DISTÂNCIA ENTRE	A9303	115,00	7,00	2000	429.911,44	29,07	27,63	53,50	25,60	135,82	54,68
CAMINHÃO PLATAFORMA 4 X 2. PBT 16.000 KG E DISTÂNCIA ENTRE	A9307	136,00	7,00	2000	566.034,21	38,28	36,38	63,27	25,60	163,54	63,88
CAMINHÃO PLATAFORMA 4 X 2. PBT 16.000 KG E DISTÂNCIA ENTRE	A9308	136,00	7,00	2000	586.836,31	39,68	37,72	120,21	30,68	228,31	70,37
CAMINHÃO PLATAFORMA 6 X 2. PBT 23.000 KG E DISTÂNCIA ENTRE	A9313	188,00	7,00	2000	700.767,33	47,39	45,04	166,18	30,68	289,30	78,07
CAMINHÃO PLATAFORMA 8 X 2. PBT 29.000 KG E DISTÂNCIA ENTRE	A9316	188,00	7,00	2000	798.630,84	54,01	51,34	122,44	25,60	253,40	79,61
CAMINHÃO PLATAFORMA 8 X 2. PBT 29.000 KG E DISTÂNCIA ENTRE	A9317	188,00	7,00	2000	798.630,84	54,01	51,34	122,44	30,68	258,48	84,69
CAMINHÃO PLATAFORMA 4 X 2. PBT 14.300 KG E DISTÂNCIA ENTRE	A9323	136,00	7,00	2000	540.880,64	36,57	34,77	120,21	25,60	217,17	62,18
CAMINHÃO PLATAFORMA 6 X 2. PBT 23.000 KG E DISTÂNCIA ENTRE	A9332	188,00	7,00	2000	694.622,35	46,97	44,65	166,18	25,60	283,42	72,58
CAMINHÃO PLATAFORMA 8 X 2. PBT 36.000 KG E DISTÂNCIA	A9333	210,00	7,00	2000	822.084,88	55,59	52,84	185,62	25,60	319,68	81,20
CAVALO MECÂNICO ESTRADIRO 6 X 2. PBT 23.000 KG- 265 KW -	A9335	265,00	7,00	2000	881.457,80	59,61	56,66	234,24	25,60	376,12	85,22
CAÇAMBA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³	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+N)	Improdutivo (DJ+MO)		
CAÇAMBA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ CAÇAMBA BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ CAÇAMBA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ CARROCERIA DE MADEIRA COM CAPACIDADE DE 4 T CARROCERIA DE MADEIRA COM CAPACIDADE DE 5 T CARROCERIA DE MADEIRA COM CAPACIDADE DE 7 T CARROCERIA DE MADEIRA COM CAPACIDADE DE 11 T SEMI-REBOQUE SILO PARA CIMENTO COM CAPACIDADE DE 30 M³ TANQUE PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 6.000 L TANQUE PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10.000 L TANQUE PARA HIDROSSEMEADURA COM CAPACIDADE DE 7.500 L TANQUE ESPARGIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7	A9342	0,00	5,30	2000	86.582,86	8,12	7,35	0,00	0,00	15,47	8,12		
	A9343	0,00	5,30	2000	182.894,04	17,15	15,52	0,00	0,00	32,68	17,15		
	A9344	0,00	5,30	2000	94.232,88	8,83	8,00	0,00	0,00	16,84	8,83		
	A9347	0,00	5,80	2000	21.359,16	1,85	1,47	0,00	0,00	3,33	1,85		
	A9348	0,00	5,80	2000	23.082,52	2,00	1,59	0,00	0,00	3,60	2,00		
	A9349	0,00	5,80	2000	25.653,12	2,23	1,76	0,00	0,00	4,00	2,23		
	A9351	0,00	5,80	2000	40.141,78	3,49	2,76	0,00	0,00	6,26	3,49		
	A9357	0,00	5,80	2000	275.825,00	24,01	19,02	0,00	0,00	43,03	24,01		
	A9358	0,00	5,80	2000	90.270,00	7,85	6,22	0,00	0,00	14,08	7,85		
	A9360	0,00	5,80	2000	107.321,00	9,34	7,40	0,00	0,00	16,74	9,34		
	A9362	0,00	5,30	2000	455.634,81	42,74	38,68	0,00	22,56	103,99	65,30		
	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 (kW)	Vida Útil (Anos)	Horas Por ano (H)	Valor de Aquisição (Vo)	Depreciação e Juros (DJ)	Manutenção (M)	Operação		Custo Horário	
								Material (MT)	Mão de Obra (Mo)	Produtivo (DJ+M+MT+M)	Improdutivo (DJ+MO)
DISTRIBUIDOR DE CIMENTO MONTADO SOBRE CHASSI COM EQUIPAMENTO DEMARCADOR DE FAIXAS A FRIO MONTADO SOBRE GUINDASTE ARTICULADO MONTADO SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE GUINDASTE ARTICULADO MONTADO SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS METÁLICAS MONTADA TRANSPORTADOR MANUAL DE TUBOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 1 T	A9365 A9368 A9372 A9373 A9379	0,00 28,00 0,00 0,00 0,00	5,30 9,00 5,80 5,80 10,00	2000 1250 2000 2000 1500	492.846,11 697.085,00 210.128,50 337.008,00 205.615,00	46,23 71,78 18,29 29,33 16,30	41,84 49,57 14,49 23,24 10,96	0,00 22,14 0,00 0,00 0,00	0,00 22,56 22,56 22,56 22,56	88,07 166,06 55,34 75,14 49,83	46,23 94,35 40,85 51,90 38,86
BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM E CAPACIDADE DE 500 KG	E9010	0,00	3,00	2000	4.625,42	0,78	0,38	0,00	0,00	1,17	0,78
GRUPO GERADOR - 456 KVA CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO E CAL COM CAPACIDADE DE 17 M³ - 210 KW	E9021	365,00	7,00	2000	332.222,24	22,46	11,86	322,63	0,00	356,96	22,46
CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 45 T.M - 188 KW	E9027	265,00	7,00	2000	1.314.931,00	101,82	94,69	185,62	25,60	407,75	127,43
TRANSPORTADOR MANUAL GERICO	E9041	188,00	7,00	2000	1.077.917,11	80,22	71,05	166,18	53,25	370,71	133,47



CUSTO HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS												Pag: 4	
Discriminação	Codigo	Potência (kW)	Vida Útil (Anos)	Horas Por An (H)	Valor de Aquisição (Vo)	Depreciação e Juros (DJ)	Manutenção (M)	Operação		Mão de Obra (Mo)	Custo Horário		
								Material (MT)	Produtivo (DJ+M+MT+H)		Improdutivo (DJ+MO)		
COM CAPACIDADE DE 180 L GRUPO GERADOR - 13/14 KVA VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 KW TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA COM CABINE DUPLA DE 7,00 KW E ESTUFA DE 80.000 KCAL	E9064	0,00	1,00	1000	1.004,23	1,06	0,50	0,00	0,00	0,00	1,56	1,06	
	E9066	11,00	7,00	2000	71.233,22	4,81	2,54	9,72	0,00	0,00	17,08	4,81	
	E9069	4,10	5,00	1000	3.867,67	0,76	0,38	6,90	0,00	0,00	8,05	0,76	
	E9071	0,00	1,00	1000	479,74	0,50	0,23	0,00	0,00	0,00	0,74	0,50	
BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T - 136 KW CARREGADEIRA DE PNEUS PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2,50 M³ - 105 KW ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 520 KG - 75 KW CAMINHÃO SILO COM CAPACIDADE DE 30 M³ - 265 KW SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW	E9076	7,00	7,00	2000	163.148,93	13,36	5,82	0,00	0,00	22,56	41,75	35,93	
	E9082	136,00	7,00	2000	977.983,30	73,03	61,70	120,21	0,00	70,74	325,69	143,77	
	E9117	105,00	3,50	2000	819.291,70	98,17	81,92	92,81	0,00	29,77	302,69	127,95	
	E9127	75,00	3,50	2000	1423.374,58	190,90	203,33	45,35	0,00	29,77	469,37	220,67	
	E9146	188,00	7,00	2000	1157.282,80	83,62	75,68	234,24	0,00	25,60	419,16	109,23	
	E9156	2,60	5,00	1000	2.046,81	0,40	0,28	4,37	0,00	0,00	5,06	0,40	



CUSTO HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											Pag: 5
Discriminação	Codigo	Potência (kW)	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+M)	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	63.413,09	4,74	3,62	0,00	22,56	30,93	27,30
CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW	E9506	136,00	7,00	2000	634.044,29	44,65	42,16	63,27	25,60	175,70	70,26
PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPUTACIONAL	E9507	1,00	3,00	2000	87.400,84	14,90	8,74	0,00	0,00	23,64	14,90
CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW	E9509	136,00	7,00	2000	731.450,64	46,84	42,39	126,72	25,60	241,57	72,45
CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M³ - 195 KW	E9511	195,00	5,00	2000	1.967.936,62	174,18	137,75	72,57	29,77	414,28	203,95
COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 160,46 L/S (340 PCM) - 81 KW	E9513	81,00	6,00	2000	310.246,62	26,26	20,68	64,06	0,00	111,01	26,26
DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS SOBRE PNEUS AUTOPROPULSADO - 130 KW	E9514	130,00	7,00	2000	891.348,60	66,64	44,56	114,91	29,77	255,90	96,42
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56 M³ - 118 KW	E9515	118,00	5,00	2000	1.254.579,05	111,04	87,82	71,36	29,77	300,00	140,81
GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)	E9518	0,00	7,00	2000	40.868,42	3,34	1,45	0,00	0,00	4,80	3,34



CUSTO HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											Pag: 6	
Discriminação	Codigo	Potência (kW)	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+H)	Improdutivo (DJ+MO)	
BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	E9519	10,00	5,00	2000	36.789,16	3,62	2,20	16,84	22,56	45,23	26,19	
GRUPO GERADOR - 3,2 KVA	E9521	3,20	7,00	2000	3.760,82	0,25	0,13	4,00	0,00	4,39	0,25	
MOTONIVELADORA - 93 KW	E9524	93,00	7,00	2000	1341.104,89	90,69	86,21	64,89	29,77	271,58	120,47	
RETROSCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA PÁ-CARREGADEIRA DE 0,76 M³ E DA RETROSCAVADEIRA DE 0,29 M³ - 58 KW	E9526	58,00	5,00	2000	512.510,33	45,36	35,87	35,07	29,77	146,08	75,13	
MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2.040 GPM	E9527	0,00	5,00	2000	24.064,78	2,37	1,92	0,00	22,56	26,86	24,93	
ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPULIDO POR PNEUS DE 11 T - 97 KW	E9530	97,00	6,00	2000	799.285,92	67,66	53,28	72,20	29,77	222,93	97,44	
SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	E9535	4,00	5,00	2000	6.907,25	0,74	0,34	0,00	22,56	23,66	23,31	
TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	E9540	127,00	9,00	2000	1263.260,61	70,77	70,18	82,71	29,77	253,45	100,55	
TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	E9541	259,00	9,00	2000	4853.505,57	271,93	269,63	168,69	29,77	740,03	301,70	
VIBROACABADORA DE ASFALTO												



CUSTO HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											Pag: 7
Discriminação	Codigo	Potência (kW)	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+M)	Improdutivo (DJ+MO)
SOBRE ESTEIRAS - 82 KW	E9545	82,00	7,00	2000	2445.659,87	165,39	157,22	72,48	39,63	434,73	205,03
MÁQUINA DE SOLDADA ELÉTRICA	E9547	9,20	5,00	2000	990,19	0,09	0,07	0,00	0,00	0,17	0,09
TRANSFORMADORA 250 A - 9,20 KW	E9556	3,00	6,00	2000	10.207,96	0,86	0,68	5,05	0,00	6,59	0,86
COMPACTADOR MANUAL DE PLACA	E9558	0,00	8,00	2400	649.526,97	36,45	16,91	0,00	0,00	53,37	36,45
VIBRATORIA - 300 KW	E9559	12,00	8,00	2500	682.561,70	40,19	20,47	8,37	0,00	69,04	40,19
TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO	E9568	0,80	5,00	2000	1.381,79	0,13	0,06	0,00	0,00	0,20	0,13
COM CAPACIDADE DE 30.000 L	E9571	188,00	7,00	2000	801.943,35	56,31	52,05	166,18	25,60	300,16	81,92
AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 145 KW	E9574	145,00	6,00	2000	1886.990,82	159,75	125,79	101,18	29,77	416,51	189,53
TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	E9577	77,00	6,00	2000	245.066,51	20,74	14,29	64,48	22,56	122,09	43,31
CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW	E9579	210,00	7,00	2000	885.213,71	62,13	56,69	122,44	25,60	268,88	87,74
DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 1,9 M³	E9583	0,00	5,00	2000	81.388,55	8,83	4,88	0,00	0,00	13,71	8,83
CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	E9584	113,00	5,00	2000	697.916,04	61,77	48,85	42,05	29,77	182,45	91,54



CUSTO HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											Pag: 8
Discriminação	Codigo	Potência (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+N)	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 MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW BOMBA PARA CONCRETO PROJETADO VIA SECA COM CAPACIDADE DE 6 M³/H - 7,5 KW CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 0,20 M - 2,20 KW EQUIPAMENTO PARA PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM CANECA COM CAPACIDADE DE 1.000 ML E COMPRESSOR DE 1,50 KW CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS	E9605	136,00	2000	631.150,64	44,43	40,99	120,21	25,60	231,25	70,04	
	E9615	44,00	2000	1500.974,46	112,23	75,04	0,00	29,77	217,05	142,00	
	E9617	23,50	2000	207.012,79	15,47	10,35	0,00	29,77	55,60	45,25	
	E9622	1,50	2000	97.538,30	7,29	4,18	0,00	0,00	11,47	7,29	
	E9623	4,00	2000	125.729,63	9,40	5,38	0,00	0,00	14,78	9,40	
	E9631	7,50	2000	229.674,34	22,62	16,07	0,00	39,63	78,33	62,25	
	E9632	2,20	1200	50.213,50	8,24	5,02	0,00	0,00	13,26	8,24	
	E9643	1,50	2000	2.851,67	0,30	0,14	0,00	0,00	0,45	0,30	



CUSTO HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											Pag: 9
Discriminação	Codigo	Potência (kW)	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+M)	Improdutivo (DJ+MO)
COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW	E9644	143,00	7,00	2000	1105.995,83	99,43	75,85	123,79	53,25	352,34	152,68
COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	E9646	27,00	6,00	2000	141.435,61	11,97	9,42	21,35	0,00	42,75	11,97
COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW	E9647	4,10	6,00	2000	12.726,77	1,07	0,84	6,90	0,00	8,83	1,07
EQUIPAMENTO PARA SOLDAR E CORTE COM OXIACETILENO	E9662	0,00	5,00	2000	5.907,37	0,58	0,47	0,00	0,00	1,05	0,58
CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW	E9667	295,00	7,00	2000	892.863,73	62,84	59,34	122,44	30,68	275,32	93,53
COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 363,87 L/S (771 PCM) - 158,13 KW	E9671	158,13	6,00	2000	544.878,30	46,13	36,32	125,06	0,00	207,51	46,13
CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KW	E9672	294,00	7,00	2000	981.524,88	71,16	66,86	122,44	30,68	291,16	101,85
MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	E9675	1,50	5,00	2000	4.890,33	0,48	0,39	0,00	0,00	0,87	0,48
ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPULSADO DE 10,4 T - 82 KW	E9681	82,00	6,00	2000	784.587,13	66,42	52,30	103,00	29,77	251,50	96,19
ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPULSADO POR PNEUS DE											



CUSTO HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS											Pag: 10
Discriminação	Codigo	Potência (kW)	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+M)	Improdutivo (DJ+MO)
11.6 T - 82 KW CAMINHÃO CARROCEIRA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW	E9685	82,00	6,00	2000	674.708,52	57,12	44,98	61,03	29,77	132,91	86,89
CAMINHÃO CARROCEIRA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	E9686	136,00	7,00	2000	822.617,94	60,21	53,98	120,21	53,25	287,66	113,46
USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 T/H - 260 KW	E9687	115,00	7,00	2000	452.993,97	31,08	29,22	53,50	25,60	139,42	56,69
MAQUINA POLICORTE - 2,20 KW	E9689	260,00	7,00	2000	8605.276,11	581,96	553,19	0,00	39,63	1.174,79	621,59
GRUPO GERADOR - 23 KVA	E9717	2,20	5,00	2000	945,51	0,10	0,04	0,00	0,00	0,14	0,10
GRUPO GERADOR - 68 KVA	E9753	18,00	7,00	2000	80.572,05	5,44	2,87	15,91	0,00	24,23	5,44
ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPULSO DE 27 T - 85 KW	E9754	54,00	7,00	2000	111.293,42	7,52	3,97	47,73	0,00	59,23	7,52
GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	E9762	85,00	6,00	2000	1011.353,54	85,62	67,42	51,40	29,77	234,22	115,39
RETROSCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO	E9764	7,20	7,00	2000	7.241,78	0,48	0,25	9,00	0,00	9,75	0,48
TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR COM SEÇÃO DE CORTE DE 0,10 A 0,15	E9771	58,00	5,00	2000	512.510,33	45,36	35,87	35,07	29,77	146,08	75,13



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+H)	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	512.510,33	45,36	35,87	35,07	29,77	146,08	75,13	
M² - 58 KW GRUPO GERADOR - 113 KVA GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 2 EIXOS COM CAPACIDADE MÁXIMA DE 55 T - 186 KW CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA COM CAPACIDADE DE 7.500 L - 136 KW	E9774 E9779 E9785 E9792	58,00 90,00 186,00 136,00	5,00 7,00 7,00 7,00	2000 2000 2000 2000	512.510,33 121.470,46 2145.099,61 996.515,45	45,36 8,21 160,39 79,32	35,87 4,33 137,89 73,45	35,07 79,55 43,26 120,21	29,77 0,00 30,68 48,17	146,08 92,10 372,24 321,16	75,13 8,21 191,07 127,49	



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) Onerado R02 PF

Código	Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit	Preço Total
M0004	AÇO CA 50	KG	10.570,93	6,1985	65.528,18
M0005	BRITA 0	m³	14.122,74	94,7100	1.337.565,32
M0010	ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE PARA CONCRETO E ARGAMASSA	KG	9,580	13,2975	127,40
M0014	AÇO CA 60	KG	313,925	7,5465	2.369,00
M0028	AREIA MÉDIA	m³	83,397	93,5900	7.805,18
M0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA	KG	1.348,635	5,4260	7.318,50
M0043	ÓLEO DIESEL	L	4,831	4,6525	22,48
M0047	CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM	UN	66,700	103,9200	6.931,50
M0049	DELIMITADOR DE TRÁFEGO FLEXÍVEL COM CHUMBADOR E DUAS FAIXAS REFLETIVAS - H = 77 CM E D = 21 CM	UN	181,000	171,2197	30.990,77
M0050	ADITIVO NATURAL TIPO GOMA XANTANA PARA HIDROSSEMEADURA	KG	1.624,440	100,7171	163.609,69
M0051	CILINDRO CANALIZADOR DE TRÁFEGO EM POLIETILENO - H = 117 CM E BASE QUADRADA DE 60 X 60 CM	UN	26,720	177,4005	4.740,14
M0053	TELA PLÁSTICA EM POLIPROPILENO NA COR LARANJA PARA TAPUME - L = 1,2 M	M	933,800	2,0105	1.877,22
M0069	ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM	M	68.960,320	0,7765	53.575,27
M0075	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)	KG	148,425	11,3100	1.678,83
M0076	DISCO DE CORTE ABRASIVO PARA POLICORTE - D = 300 MM	UN	0,350	15,3130	5,49
M0081	AREIA GROSSA	M³	5,600	93,5900	524,10
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	M³	1.079,782	134,1302	144.831,51
M0103	ADITIVO ACELERADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA PROJETADOS	KG	95,805	7,0362	674,11
M0104	ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - CM-30	T	183,615	0,0000	0,00
M0156	BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM	UN	9.078,390	4,1922	38.058,45



RESUMO DE INSUMOS

Data: 03/01/2024

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Pag.: 2

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

Código	Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit	Preço Total
M0160	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO	UN	2,000	541,4612	1.082,92
M0162	ESPUMA MECÂNICA - V = 10 L				
M0163	CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO	M	16,632	7,3541	122,31
	GALVANIZADO COM ACABAMENTO				
M0191	POLIDO - D = 3,18 MM (1/8)	UN	29,320	2,9483	86,44
	GONZO COM ABA EM AÇO				
M0192	GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2)	m³	8.621,295	91,5700	789.452,01
M0198	BRITA 1	M³	8.766,907	91,5700	802.785,76
M0217	PARAFUSO DE CABEÇA CHATA EM	UN	2,000	0,3402	0,68
	AÇO - D = 4,5 MM E BUCHA				
M0220	PLÁSTICA - D = 8 MM (S8)	KG	217,720	4,7716	1.038,88
M0223	ENXOFRE	kg	4.354,410	3,7667	16.401,76
M0225	ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO,	KG	1.450,400	32,3455	46.914,49
M0284	FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK)	KG	14.514,702	0,2327	3.377,57
M0285	SEMENTES PARA HIDROSSEMEADURA	M	2.987,843	11,8308	35.348,58
	ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO				
M0286	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E	M	12,127	8,2485	100,03
M0289	E = 7,5 CM	M	496,792	12,5883	6.253,78
M0290	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D	M	34,200	4,9463	169,16
M0310	= 15 CM	M	6.063,857	3,8306	23.228,21
M0344	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	M	632,415	3,3275	2.104,36
M0345	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM	kg	1.890.302,265	0,5100	964.054,16
M0346	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM	KG	1.337,580	0,5100	682,17
M0348	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E	UN	0,188	313,3333	58,97
	E = 2,5 CM				
M0350	CAL HIDRATADA - A GRANEL	UN	0,188	265,0000	49,88
M0351	CAL HIDRATADA - SACO	UN	0,043	290,0000	12,73
M0366	DISCO DE AÇO PARA BOMBA DE	M	0,658	274,1727	180,64
M0412	PROJEÇÃO VIA SECA	KG	1.090,690	9,9561	10.859,02
	DISCO DE BORRACHA PARA BOMBA				
M0424	DE PROJEÇÃO VIA SECA	UN	140,000	13,3662	1.871,27
	BICO PARA BOMBA DE PROJEÇÃO				
	MANGOTE PARA BOMBA DE PROJEÇÃO				
	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36				
	GALVANIZADO				
	CHUMBADOR DE EXPANSÃO				
	CONTROLADA POR TORQUE EM AÇO				
	ZINCADO PARA CONCRETO - D =				
	16,0 MM				
	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 -				



RESUMO DE INSUMOS

Data: 03/01/2024

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Pag.: 3

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

Código	Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit	Preço Total
IM0424	SACO	KG	477.689,815	0,5620	268.461,68
M0446	COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM	m²	156,672	29,1835	4.572,25
M0448	COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM	M²	197,973	40,8845	8.094,05
M0560	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA	L	82,011	11,2636	923,74
M0603	PONTEIRO PARA ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 520 KG	UN	0,103	5.869,7850	605,27
M0717	TINTA À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE PARA FUNDO PREPARADOR DE PINTURA	L	2,525	231,9108	585,65
M0718	TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE	L	1,616	56,5663	91,42
M0729	FIXADOR DE CAL PARA PINTURA	L	0,235	3,6187	0,87
M0745	GRAMPO EM AÇO GALVANIZADO PARA CERCA - C = 25,4 MM E E = 3,76 MM (1" X 9 BWG)	KG	145,910	13,7302	2.003,38
M0767	SINALIZADOR A LED COM BATERIA	UN	40,000	201,3875	8.055,52
M0786	PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS)	m³	0,020	371,5537	7,62
M0787	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	KG	45,695	29,3698	1.342,19
M0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	kg	198,406	28,9031	5.734,61
M0879	LIXA PARA FERRO Nº 150	UN	4,925	3,1800	15,66
M0945	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 6,35 MM (1/4)	CJ	332,000	0,5308	176,23
M0947	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO - D = 9,525 MM (3/8)	CJ	332,000	1,6731	555,47
M1000	TELA EM AÇO GALVANIZADO PARA ALAMBRADO - E = 1,64 MM (BWG 16) E MALHA DE 50 MM	M²	624,400	25,1165	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) Onerado 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	90,652	0,4656	42,21
M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	M³	100,877	131,7000	13.285,60
M1103	PEDRISCO	M³	93,825	94,7100	8.886,55
M1135	PÓ DE PEDRA	m³	16.575,441	64,5100	1.069.281,75
M1176	ARAME LISO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,65 MM (16 BWG)	KG	7,555	19,8682	150,20
M1205	PREGO DE FERRO	KG	515,190	15,8736	8.177,93
M1358	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM	M	9.361,775	1,9692	18.435,21
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	kg	3.708,567	11,7871	43.713,26
M1369	SELADOR ACRÍLICO PARA PINTURA	L	31,550	8,7416	275,80
M1391	PONTEIRO PARA MARTELETE - D = 22 MM E C = 1,00 M	un	52,557	421,3853	22.146,75
M1397	ELETRODO REVESTIDO E60XX	KG	17,240	34,7112	598,45
M1429	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM	M²	1.965,365	40,6956	79.981,87
M1528	BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM	UN	17,382	22,0127	382,64
M1575	TINTA LÁTEX À BASE DE RESINA ACRÍLICA	L	39,437	14,8901	587,23
M1591	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - D = 6,4 CM	M	684,000	180,8834	123.724,25
M1624	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM	M	320,000	232,1558	74.289,86
M1638	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,10 M E D = 0,10 M	UN	7.428,153	22,1250	164.347,90
M1639	MOURÃO DE MADEIRA - H = 2,20 M E D = 0,15 M	UN	353,721	47,4560	16.786,21
M1658	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM	M	5.151,000	39,7773	204.892,87
M1662	SUPORTE EM MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO - SEÇÃO DE 8 X 8 CM	M	18,000	15,1970	273,55
M1755	PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO	KG	12.700,364	0,1117	1.418,63
M1756	MATERIAL FORMADOR DE CAMADA PROTETORA PARA HIDROSSEMEADURA	KG	29.008,000	2,3634	68.557,51



RESUMO DE INSUMOS

Data: 03/01/2024

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Pag.: 5

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

Código	Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit	Preço Total
M1795	GÁS OXIGÊNIO	M³	27,476	13,1836	362,27
M1796	GÁS ACETILENO	KG	4,585	65,6236	301,18
M1941	ÓLEO TIPO A1	l	98.239,545	5,0535	496.492,84
M1946	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-1C	T	68,855	0,0000	0,00
M1947	EMULSÃO ASFÁLTICA - RM-1C	T	228,094	0,0000	0,00
M1968	DEFENSA METÁLICA SIMPLES (N2 A W2)	un	2.093,500	742,4800	1.554.381,88
M2034	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	L	2,772	17,0086	47,16
M2036	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	L	3.558,610	22,9835	81.790,74
M2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B	KG	711,722	10,2715	7.310,31
M2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A	KG	2.491,027	10,6825	26.611,39
M2041	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER	KG	559,233	34,9816	19.562,88
M2042	EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	KG	14.332,751	12,7312	182.473,12
M2044	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA	L	6,905	22,9835	158,67
M2051	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14 KN/M	M²	27.739,100	7,4651	207.075,16
M2062	COROA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")	UN	7,786	721,3525	5.617,93
M2065	HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,05	M	3,664	1.966,3906	7.206,74
M2066	LUVAS EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")	UN	5,726	347,2434	1.988,49
M2067	PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")	UN	2,977	999,5920	2.976,57
M2097	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	T	173,665	0,0000	0,00
M2128	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO	L	29,265	31,2345	914,02
M2141	NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M	UN	3.599,446	14,4995	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) Onerado R02 PF

Código	Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit	Preço Total
M2143	NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	UN	501,305	35,5935	17.843,56
M2144	NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	UN	1.859,255	15,5925	28.990,12
M2145	SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	UN	85,465	926,8274	79.211,80
M2146	NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	UN	79,905	204,1787	16.315,89
M2158	ARGAMASSA ASFÁLTICA	KG	1.455,734	25,0211	36.424,09
M2167	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,60 M	M	36,700	212,7500	7.807,93
M2171	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,80 M	M	364,800	389,1500	141.961,92
M2172	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M	M	28,000	452,9160	12.681,65
M2173	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA3 - D = 0,80 M	M	40,000	494,7235	19.788,96
M2175	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,00 M	m	23,000	527,9500	12.142,85
M2178	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA4 - D = 1,00 M	M	90,000	864,4835	77.803,52
M2388	BROCA DE WIDIA - D = 16 MM E C = 150 MM	UN	2,042	47,8957	97,81
M2908	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA	un	71,000	8.285,0900	588.241,39
M2979	CHUMBADOR EM AÇO CA 25	KG	93,701	6,7658	633,97
M3126	BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO	KG	53,925	10,3348	557,31
M3153	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER	KG	37,755	69,5972	2.627,55
M3230	CHAPA DE POLIÉSTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO - E = 2,0 MM	m²	18,325	104,7715	1.919,94
M3233	FITA ADESIVA ESTRUTURAL DUPLA-FACE - E = 2 MM E L = 25 MM	M	517,367	8,8796	4.594,01
M3235	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I	M²	33,600	149,2000	5.013,14
M3236	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI	M²	48,024	501,4644	24.082,33
M3237	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III	m²	411,547	242,1405	99.652,51
M3238	PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV	m²	39,950	208,0094	8.310,06
M3372	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO				

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)

104



RESUMO DE INSUMOS

Data: 03/01/2024

90 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA

Pag.: 7

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

Código	Descrição	Unid	Qtde	Preço Unit	Preço Total
IM3372	MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 10 X 10 CM	M	18,000	420,785	7.574,14
M3823	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III	UN	4.276,000	29,007	124.037,78
M3831	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO MONODIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III	UN	580,000	22,709	13.171,22
M3869	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL	UN	236,000	55,413	13.077,52
M3870	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA MONODIRECIONAL	UN	37,000	53,705	1.987,09
M3920	DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE	L	0,414	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

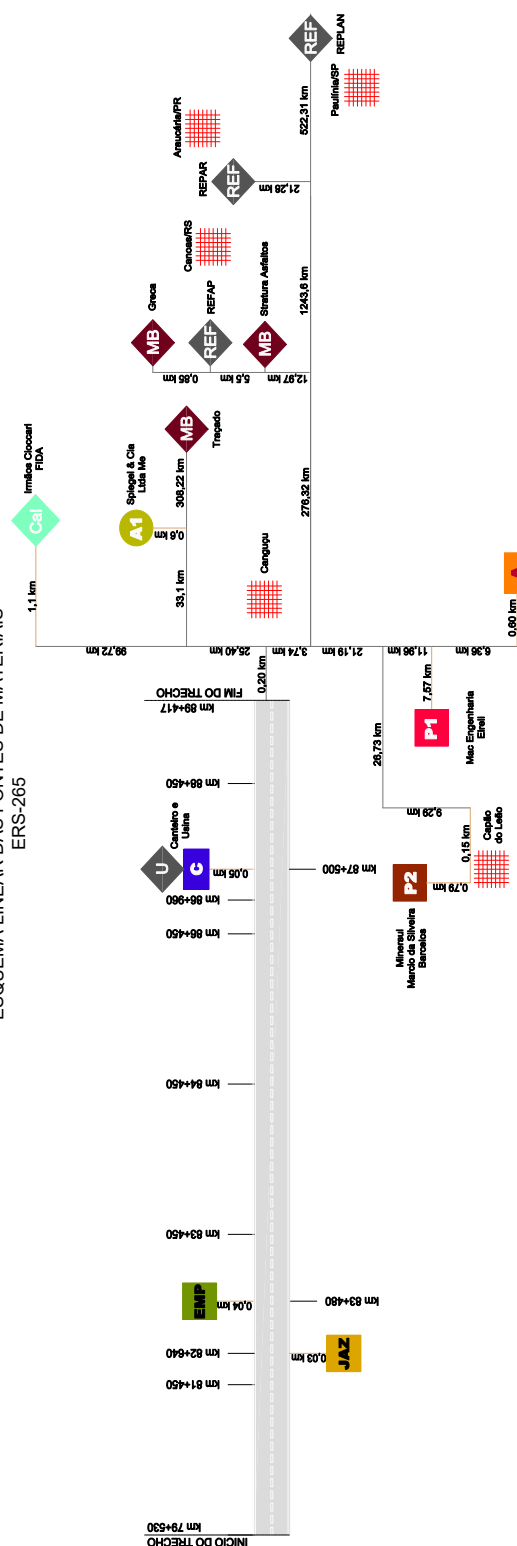
RODOVIA: ERS-265 (Lote 1)
TRECHO: ERS-265 - ENTR. ERS-702 (CANCELÃO) - ENTR. BRS-392(A) (P/ SANTANA DA BOA VISTA)
SEGMENTO: km 79,530 - km 89,530
EXTENSÃO: 10,00km
DATA: DEZEMBRO/2023



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



ESQUEMA LINEAR DAS FONTES DE MATERIAIS
ERS-265



SERVIÇO	MATERIAL	PERCORSO		DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE (DMT)				
		ORIGEM	DESTINO	PV	NP	ACESSO	TOTAL	
Materiais para OAC e Drenagem	Cimento	Volcramim	Canteiro de Obras	17,10	89,29	0,15	106,54	
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05	
		Pedreira	Canteiro de Obras	37,09	9,49	0,05	46,63	
	Brita	Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05	
		Pedreira	Canteiro de Obras	61,15	2,96	0,05	64,06	
		Canteiro	Pista	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Rechão	Pedreira	Canteiro de Obras	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05	
		Areia - CIF	Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
	Dispositivos de Sinalização	Madeira	Pelotas RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55
			Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
			Pelotas RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55
Grama		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05	
		Pelotas RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55	
		Tubo	Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
Obras Complementares	Aço	Pelotas RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55	
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05	
		Pelotas RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55	
	Pintura Horizontal	Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05	
		Pelotas RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55	
		Tachas e Tachões	Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
Paisagismo	Terminal Absorvedor de Energia - CIF	Asfalto/grama/SP	Pista	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05	
		Mog Mim/SP	Canteiro de Obras	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Obras Complementares	Defensas Metálicas - CIF	Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
		Pelotas RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55	
		Hidrosemeadura/Jubão	Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05
Paisagismo	Enlameamento	Pelotas RS	Canteiro de Obras	64,80	1,70	0,05	66,55	
		Canteiro	Pista	0,00	5,00	0,05	5,05	

SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO		PV	DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE (DMT)		
		ORIGEM	DESTINO		NP	ACESSO	TOTAL
Sub-base (Solo-Cai)	Cai Hidratada - CIF	Canteiro de Obras	Pista		0,00	3,22	0,05 3,27
	Solo de Jazida	Jazida			0,00	3,22	0,03 3,25
Base (BGS)	Brita/Pv de Pedra	Pedreira	Usina		37,09	9,49	0,05 46,63
	Execução da BGS	Usina			0,00	3,22	0,05 3,27
Imprimação	CM-30	Strutura Asfáltos	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 Asfáltos	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 Asfáltos	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 Asfáltos	Canteiro de Obras		289,99	1,92	0,05 291,96
Pré-Maturoado a Frio	Execução do TSD	Canteiro de Obras	Pista		0,00	3,38	0,05 3,43
	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
	Cai Hidratada - CIF	Caleira	Canteiro de Obras		0,00	0,00	0,00 0,00
	RM-1C	Strutura Asfáltos	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
	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
Concreto Asfáltico (CBUQ)	Cai Hidratada - CIF	Caleira	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
	Remoção Granular	Pista	Aerro Controlado		43,36	0,05	0,60 44,03

[illegible]



ECOPLAN
ENGENHARIA

6. MEMÓRIA DE CÁLCULO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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 =	15,00%
Preço (R\$/t) =	4.372,26
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:	292,00 0,00 0,00
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 =	15,00%
Preço (R\$/t) =	266,05
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
4.638,31	
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 =	15,00%
Preço (R\$/t) =	4.514,00
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:	1505,00 0,00 0,00
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 =	15,00%
Preço (R\$/t) =	1075,95
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
5.589,95	



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 =	15,00%
Preço (R\$/t) =	4.288,20
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 =	15,00%
Preço (R\$/t) =	748,78
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
5.036,98	
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 =	15,00%
Preço (R\$/t) =	5.723,15
Transporte	
$CF = \frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$	
CF = Custo Final do Transporte	
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra	
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 =	15,00%
Preço (R\$/t) =	362,87
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
6.086,02	



Material: ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - CM-30	
Strutura Asfaltos - Canoas/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 =	15,00%
Preço (R\$/t) =	5.723,15
Transporte	
$CF = \frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$	
CF = Custo Final do Transporte	
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra	
	Revest. Asfáltico Revest. Primário Leito Natural Custo Fixo
Custo por km:	0,253 0,299 0,412 26,939
Distância:	290,00 0,00 0,00 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 =	15,00%
Preço (R\$/t) =	264,71
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
5.987,86	
Material: ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO - CM-30	
Greca Asfaltos - Esteio/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 =	15,00%
Preço (R\$/t) =	5.723,15
Transporte	
$CF = \frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$	
CF = Custo Final do Transporte	
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra	
	Revest. Asfáltico Revest. Primário Leito Natural Custo Fixo
Custo por km:	0,253 0,299 0,412 26,939
Distância:	293,00 0,00 0,00 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 =	15,00%
Preço (R\$/t) =	266,71
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
5.989,86	



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 =	15,00%
Preço (R\$/t) =	3.267,93
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	
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 =	15,00%
Preço (R\$/t) =	362,87
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
3.630,80	
Material: EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	
Strutura 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 =	15,00%
Preço (R\$/t) =	3.267,93
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	
Custo por km:	Revest. Asfáltico 0,253 Revest. Primário 0,299 Leito Natural 0,412 Custo Fixo 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 =	15,00%
Preço (R\$/t) =	264,71
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
3.532,64	



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 =	15,00%
Preço (R\$/t) =	3.267,93
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 Revest. Primário Leito Natural Custo Fixo
Custo por km:	0,253 0,299 0,412 26,939
Distância:	293,00 0,00 0,00 0,00
CD (R\$/t) =	101,07
Índ. Pav. (Mês Base) =	545,735
Índ. Pav. (Jul/2014) =	270,237
ICMS =	12,00%
CF (R\$/t) =	231,93
BDI =	15,00%
Preço (R\$/t) =	266,71
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
3.534,64	
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 =	15,00%
Preço (R\$/t) =	3.657,46
Transporte	
$CF = \frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$	
CF = Custo Final do Transporte	
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra	
	Revest. Asfáltico Revest. Primário Leito Natural Custo Fixo
Custo por km:	0,253 0,299 0,412 26,939
Distância:	437,00 0,00 0,00 0,00
CD (R\$/t) =	137,50
Índ. Pav. (Mês Base) =	545,735
Índ. Pav. (Jul/2014) =	270,237
ICMS =	12,00%
CF (R\$/t) =	315,54
BDI =	15,00%
Preço (R\$/t) =	362,87
Preço Total (Aquisição + Transporte)	
4.020,33	



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 =		15,00%			
Preço (R\$/t) =		3.657,46			
Transporte					
CF =		$\frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100)}$		$\frac{\text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}{\text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$	
CF = Custo Final do Transporte					
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra					
		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 =		15,00%			
Preço (R\$/t) =		264,71			
Preço Total (Aquisição + Transporte)					3.922,17
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 =		15,00%			
Preço (R\$/t) =		3.657,46			
Transporte					
CF =		$\frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100)}$		$\frac{\text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}{\text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$	
CF = Custo Final do Transporte					
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra					
		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 =		15,00%			
Preço (R\$/t) =		266,71			
Preço Total (Aquisição + Transporte)					3.924,17



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 =		15,00%			
Preço (R\$/t) =		3.418,85			
Transporte					
CF =		$\frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$			
CF = Custo Final do Transporte					
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra					
	Revest. Asfáltico	Revest. Primário	Leito Natural	Custo Fixo	
Custo por km:	0,253	0,299	0,412	26,939	
Distância:	437,00	0,00	0,00		
CD (R\$/t) =		137,50			
Índ. Pav. (Mês Base) =		545,735			
Índ. Pav. (Jul/2014) =		270,237			
ICMS =		12,00%			
CF (R\$/t) =		315,54			
BDI =		15,00%			
Preço (R\$/t) =		362,87			
Preço Total (Aquisição + Transporte)				3.781,72	
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 =		15,00%			
Preço (R\$/t) =		3.418,85			
Transporte					
CF =		$\frac{CD \times \text{Índ. Pav. (Mês Base)}}{(1 - (\% \text{ ICMS}) / 100) \times \text{Índ. Pav. (Jul/2014)}}$			
CF = Custo Final do Transporte					
CD = Custo Direto do Transporte da Refinaria até a Obra					
	Revest. Asfáltico	Revest. Primário	Leito Natural	Custo Fixo	
Custo por km:	0,253	0,299	0,412	26,939	
Distância:	290,00	0,00	0,00		
CD (R\$/t) =		100,31			
Índ. Pav. (Mês Base) =		545,735			
Índ. Pav. (Jul/2014) =		270,237			
ICMS =		12,00%			
CF (R\$/t) =		230,19			
BDI =		15,00%			
Preço (R\$/t) =		264,71			
Preço Total (Aquisição + Transporte)				3.683,56	



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 =		15,00%			
Preço (R\$/t) =		3.418,85			
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 =		15,00%			
Preço (R\$/t) =		266,71			
Preço Total (Aquisição + Transporte)					3.685,56



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 (ONERADO)

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 SEM DESONERAÇÃO	
TRECHO:	Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)	BDI:	22,44%
SEGMENTO:	km 79,530 - km 89,530	BDI Diferenciado:	15,00%
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	12,25%	R\$ 4.232.498,10
1.1	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	1,00%	R\$ 345.390,63
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	7,45%	R\$ 2.573.552,07
1.3	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	3,80%	R\$ 1.313.555,40
2	TERRAPLENAGEM	13,27%	R\$ 4.584.367,68
3	PAVIMENTAÇÃO	32,45%	R\$ 11.211.872,37
4	DRENAGEM	11,21%	R\$ 3.874.465,73
5	SINALIZAÇÃO	11,84%	R\$ 4.089.434,02
6	OBRAS COMPLEMENTARES	1,31%	R\$ 453.307,30
7	COMPONENTE AMBIENTAL	0,23%	R\$ 79.133,13
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO-Exclusive materias Asfálticos (A)*		82,56%	R\$ 28.525.078,33
	*para fins de cronograma físico - financeiro		
B	MATERIAIS ASFÁLTICOS		
1	Fornecimento de Material Betuminoso	16,41%	R\$ 5.670.390,12
2	Transporte de Material Betuminoso	1,03%	R\$ 357.143,29
VALOR TOTAL MATERIAIS ASFÁLTICOS (B)		17,44%	R\$ 6.027.533,41
VALOR TOTAL (A) + (B)		100,00%	R\$ 34.552.611,74
PREVISÃO DE ISS CANGUÇU (1,2%)		TOTAL(R\$)	R\$ 414.631,34



ECOPLAN
ENGENHARIA

7.2 PLANILHA DE ORÇAMENTO (ONERADO)

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:				22,44%					
SRE: 265ERS0030		Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DMIT nº 16494082)				15,00%					
Extensão: 10,00 km											
ORÇAMENTO DA OBRA - ONERADO											
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	SERVIÇOS INICIAIS	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
1.											
1.1	MOB	MOB	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		un	1,000	R\$ 282.089,70	R\$ 282.089,70	22,44%	R\$ 345.390,63	R\$ 345.390,63
1.2	ADM	ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		un	1,000	R\$ 2.101.888,33	R\$ 2.101.888,33	22,44%	R\$ 2.573.552,07	R\$ 2.573.552,07
1.3	CAN	CAN	CANTEIRO DE OBRAS								
1.3.1	CCP	CCP	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO PRINCIPAL		un	1,000	R\$ 654.772,13	R\$ 654.772,13	22,44%	R\$ 801.703,00	R\$ 801.703,00
1.3.2	C52120	5213570	PLACA EM AÇO - PELÍCULA 1 + 1 - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		m²	24,000	R\$ 457,67	R\$ 10.984,08	22,44%	R\$ 560,37	R\$ 13.448,88
1.3.3	C52168	5216111	SUPORE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		un	6,000	R\$ 114,26	R\$ 685,56	22,44%	R\$ 139,90	R\$ 839,40
1.3.4	C09007	0903810	INSTALAÇÃO DA USINA DE ASFALTO A QUENTE CAPACIDADE DE 120 T/H		un	1,000	R\$ 183.533,87	R\$ 183.533,87	22,44%	R\$ 224.718,87	R\$ 224.718,87
1.3.5	C09006	0903809	INSTALAÇÃO DA USINA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H		un	1,000	R\$ 118.867,19	R\$ 118.867,19	22,44%	R\$ 145.540,99	R\$ 145.540,99
1.3.6	C09005	0903808	INSTALAÇÃO DA USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H		un	1,000	R\$ 103.972,77	R\$ 103.972,77	22,44%	R\$ 127.304,26	R\$ 127.304,26
SUB-TOTAL 1. SERVIÇOS INICIAIS								R\$ 3.456.799,63	SUB-TOTAL 1. SERVIÇOS INICIAIS R\$ 4.232.498,10		
2.											
2.1											
2.1.1	C55010	5501700	DESM. DEST. E LIMP. ÁREAS C/ ARV. DIAM. ATÉ 0,15M		m²	218.286,000	R\$ 0,51	R\$ 111.325,86	22,44%	R\$ 0,62	R\$ 135.337,32
2.1.2	C55011	5501701	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIAM. 0,15 A 0,30M		un	1.227,000	R\$ 37,92	R\$ 46.527,84	22,44%	R\$ 46,43	R\$ 56.969,61
2.1.3	C55012	5501702	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIAM. > 0,30M		un	40,000	R\$ 94,79	R\$ 3.791,60	22,44%	R\$ 116,06	R\$ 4.642,40
2.2											
2.2.1	C55029	5502109	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL 1ª CATEGORIA, COM DMT ENTRE: 200M		m³	9.941,000	R\$ 5,61	R\$ 55.769,01	22,44%	R\$ 6,87	R\$ 68.294,67
2.2.2	C55035	5502110	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 200 A 400M		m³	4.467,000	R\$ 5,97	R\$ 26.667,99	22,44%	R\$ 7,31	R\$ 32.653,77
2.2.3	C55041	5502111	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M		m³	36.417,000	R\$ 6,30	R\$ 229.427,10	22,44%	R\$ 7,71	R\$ 280.775,07
2.2.4	C55047	5502112	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M		m³	25.377,000	R\$ 6,98	R\$ 177.131,46	22,44%	R\$ 8,55	R\$ 216.973,35
2.2.5	C55052	5502113	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 800 A 1000M		m³	9.607,000	R\$ 7,23	R\$ 69.458,61	22,44%	R\$ 8,85	R\$ 85.021,95
2.2.6	C55059	5502114	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1000 A 1200M		m³	6.701,000	R\$ 7,47	R\$ 50.056,47	22,44%	R\$ 9,15	R\$ 61.314,15
2.2.7	C55065	5502115	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1200 A 1400M		m³	975,000	R\$ 8,14	R\$ 7.936,50	22,44%	R\$ 9,97	R\$ 9.720,75
2.2.8	C55077	5502117	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1600 A 1800M		m³	3.526,000	R\$ 8,58	R\$ 30.253,08	22,44%	R\$ 10,51	R\$ 37.058,26
2.2.9	C55083	5502118	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1800 A 2000M		m³	6.299,000	R\$ 8,82	R\$ 55.557,18	22,44%	R\$ 10,80	R\$ 68.029,20
2.2.10	C55089	5502119	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 2000 A 2500M		m³	7.814,000	R\$ 9,65	R\$ 75.405,10	22,44%	R\$ 11,82	R\$ 92.361,48



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:		22,44%						
SRE: 265ERS0030		Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)		15,00%						
Extensão: 10,00 km										
ORÇAMENTO DA OBRA - ONERADO										
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
2.2.11	C55095	5502120	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 2500 A 3000M	m³	14.654,000	R\$ 10,69	R\$ 156.651,26	22,44%	R\$ 13,09	R\$ 191.820,86
2.2.12	C55101	5502834	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT A 3000M	m³	13.852,000	R\$ 11,09	R\$ 153.618,68	22,44%	R\$ 13,58	R\$ 188.110,16
2.2.13	C59062	5914359	TRANSPORTE LOCAL C/ BASCULANTE 10M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL (EXCEDENTE)	tkm	3.995,000	R\$ 1,12	R\$ 4.407,20	22,44%	R\$ 1,37	R\$ 5.390,95
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\$ 8,57	R\$ 68.260,05	22,44%	R\$ 10,49	R\$ 83.552,85
2.3.2	C55125	5502588	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	7.442,000	R\$ 9,59	R\$ 71.368,78	22,44%	R\$ 11,74	R\$ 87.369,08
2.3.2	C55143	5502591	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1200 A 1400M	m³	203,000	R\$ 10,37	R\$ 2.105,11	22,44%	R\$ 12,70	R\$ 2.578,10
2.3.2	C55161	5502594	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1800 A 2000M	m³	30,000	R\$ 11,86	R\$ 355,80	22,44%	R\$ 14,52	R\$ 435,60
2.3.2	C55173	5502596	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 2500 A 3000M	m³	468,000	R\$ 12,98	R\$ 6.074,64	22,44%	R\$ 15,89	R\$ 7.436,52
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\$ 41,67	R\$ 640.801,26	22,44%	R\$ 51,02	R\$ 784.585,56
2.4.2	C55194	5502745	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 3ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	6.866,000	R\$ 42,20	R\$ 289.745,20	22,44%	R\$ 51,67	R\$ 354.766,22
2.5			COMPACTAÇÃO DOS ATERROS							
2.5.1	C20023	5502978a	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	m³	82.321,000	R\$ 3,58	R\$ 294.709,18	22,44%	R\$ 4,38	R\$ 360.565,98
2.5.2	C55009	5502979	CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO - MATERIAL DE 3ª CAT. ORIUNDO DE CORTE	m³	26.169,000	R\$ 16,12	R\$ 421.844,28	22,44%	R\$ 19,74	R\$ 516.576,06
2.5.3	C55007	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	m³	53.110,000	R\$ 4,58	R\$ 243.243,80	22,44%	R\$ 5,61	R\$ 297.947,10
2.5.4	C44008	4413942	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	1.531,000	R\$ 1,61	R\$ 2.464,91	22,44%	R\$ 1,97	R\$ 3.016,07
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	22,44%	R\$ 7,75	R\$ 449.624,00
2.6.2	C44007	4413996	ENLEIVAMENTO (CANTEIROS)	m²	9.033,000	R\$ 9,17	R\$ 82.832,61	22,44%	R\$ 11,23	R\$ 101.440,59
						SUB-TOTAL 2. TERRAPLENAGEM	R\$ 3.746.031,84	SUB-TOTAL 2. TERRAPLENAGEM	R\$ 4.584.367,68	
3.			PAVIMENTAÇÃO							
3.1	C89098	4915667	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	m³	370,430	R\$ 11,45	R\$ 4.241,42	22,44%	R\$ 14,02	R\$ 5.193,42
3.2	C59060	5914314	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CONSUMO 2,40t - DMT 0,60 km	tkm	533,420	R\$ 1,22	R\$ 650,77	22,44%	R\$ 1,49	R\$ 794,79
3.3	C59064	5914329	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CONSUMO 2,40t - DMT 0,05 km	tkm	44,450	R\$ 0,97	R\$ 43,11	22,44%	R\$ 1,19	R\$ 52,89

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)



TABELA REFERÊNCIA:										SICRO JUL/23	
BDI SERVIÇOS:										ANP JUL/23	
BDI DIFERENCIADO:										22,44%	
Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)										15,00%	
ORÇAMENTO DA OBRA - ONERADO											
		Unid		Quantidade		Custo Unitário		Custo Total		Preço Total	
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa					BDI	Preço Unitário		
3.4	C59068	5914344	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CONSUMO 2,40 t - DMT 43,38 km			tkm	38.566,210	R\$	0,78	R\$	30.081,64
3.5	C49097	4915669	REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO			m²	2.741,150	R\$	7,16	R\$	19.626,63
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\$	1,22	R\$	4.139,46
3.7	C59064	5914329	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO - CONSUMO 2,063 t - DMT 0,05 km			tkm	282,750	R\$	0,97	R\$	274,26
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\$	0,78	R\$	191.344,58
3.9	C40174	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			m²	161.907,630	R\$	1,07	R\$	173.241,16
3.10	C40011	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL			m³	23.246,280	R\$	194,75	R\$	4.527.213,03
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\$	1,12	R\$	2.863,94
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\$	0,89	R\$	146.562,20
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\$	47,03	R\$	1.424.550,92
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\$	1,12	R\$	2.036,63
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\$	0,89	R\$	173.708,01
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\$	0,83	R\$	77,79
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\$	0,66	R\$	3.984,03
3.18	C40066	4011351	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO			m²	153.013,230	R\$	0,35	R\$	53.554,63
3.19	C40128	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO			m²	153.013,230	R\$	0,26	R\$	39.783,43
3.20	C40236	4011338	CURA COM PINTURA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTO DE CONCRETO COMPACTADO COM ROLO			m²	153.013,230	R\$	0,15	R\$	22.951,98
3.21	C20087	D8R4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - BRITA COMERCIAL (SEM AREIA, SEM CAL)			t	12.039,160	R\$	163,05	R\$	1.962.985,03

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:			22,44%				
SRE: 265ERS0030			Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)			15,00%				
Extensão: 10,00 km										
ORÇAMENTO DA OBRA - ONERADO										
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
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\$ 1,12	R\$ 687,66	22,44%	R\$ 1,37	R\$ 841,16
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\$ 0,89	R\$ 35.191,85	22,44%	R\$ 1,09	R\$ 43.100,13
3.24	C40191	4011370	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	m²	46.560,190	R\$ 4,19	R\$ 195.087,19	22,44%	R\$ 5,13	R\$ 238.853,77
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\$ 1,12	R\$ 57,36	22,44%	R\$ 1,37	R\$ 70,17
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\$ 0,89	R\$ 5.866,46	22,44%	R\$ 1,09	R\$ 7.184,76
3.27	C59070	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADO - BRITA O PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,011 t - DMT 37,09 km	tkm	18.996,090	R\$ 0,72	R\$ 13.677,18	22,44%	R\$ 0,88	R\$ 16.716,55
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\$ 1,12	R\$ 117,33	22,44%	R\$ 1,37	R\$ 143,52
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\$ 0,89	R\$ 11.999,57	22,44%	R\$ 1,09	R\$ 14.696,11
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\$ 0,72	R\$ 27.976,06	22,44%	R\$ 0,88	R\$ 34.192,96
3.31	C40139	4011418	PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	m²	279,960	R\$ 287,01	R\$ 80.351,31	22,44%	R\$ 351,42	R\$ 98.383,54
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\$ 1,12	R\$ 36,78	22,44%	R\$ 1,37	R\$ 44,99
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\$ 0,89	R\$ 1.093,08	22,44%	R\$ 1,09	R\$ 1.338,72
SUB-TOTAL 3. PAVIMENTAÇÃO R\$ 9.156.056,48						SUB-TOTAL 3. PAVIMENTAÇÃO R\$ 11.211.872,37				
DRENAGEM										
4.1	C07003	0705227	BOCA DE BSCC 1,50 X 1,50 M - ESCONSIDRADE 15" - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	un	4,000	R\$ 11.108,31	R\$ 44.433,24	22,44%	R\$ 13.601,01	R\$ 54.404,04
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\$ 1.982,00	R\$ 99.100,00	22,44%	R\$ 2.426,76	R\$ 121.338,00
4.3	C08205	0804423	BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDRADE 45" - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONAS	un	2,000	R\$ 5.256,99	R\$ 10.513,98	22,44%	R\$ 6.436,66	R\$ 12.873,32
4.4	C08049	0804385	BOCA DE BSTD D = 0,80 M - ESCONSIDRADE 0" - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONAS	un	2,000	R\$ 1.682,46	R\$ 3.364,92	22,44%	R\$ 2.060,00	R\$ 4.120,00



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 SRE: 265ERS0030 Extensão: 10,00 km	TABELA REFERÊNCIA:										SICRO JUL/23
	BDI SERVIÇOS:										ANP JUL/23
	BDI DIFERENCIADO:										22,44%
	Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)										15,00%
ORÇAMENTO DA OBRA - ONERADO											
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total		
4.5	C08057	0804387	un	8,000	R\$ 1.773,15	R\$ 14.185,20	22,44%	R\$ 2.171,04	R\$ 17.368,32		
4.6	C08065	0804389	un	7,000	R\$ 1.981,00	R\$ 13.867,00	22,44%	R\$ 2.425,54	R\$ 16.978,78		
4.7	C08073	0804391	un	2,000	R\$ 2.460,79	R\$ 4.921,58	22,44%	R\$ 3.012,99	R\$ 6.025,98		
4.8	C08085	0804395	un	2,000	R\$ 2.735,97	R\$ 5.471,94	22,44%	R\$ 3.349,92	R\$ 6.699,84		
4.9	C08452	0804195	m	45,000	R\$ 2.333,71	R\$ 105.016,95	22,44%	R\$ 2.857,39	R\$ 128.582,55		
4.10	C08406	0804029	m	364,800	R\$ 642,76	R\$ 234.478,84	22,44%	R\$ 787,00	R\$ 287.097,60		
4.11	C08408	0804031	m	28,000	R\$ 706,53	R\$ 19.782,84	22,44%	R\$ 865,08	R\$ 24.222,24		
4.12	C08410	0804033	m	40,000	R\$ 748,33	R\$ 29.933,20	22,44%	R\$ 916,26	R\$ 36.650,40		
4.13	C08414	0804037	m	23,000	R\$ 853,68	R\$ 19.634,64	22,44%	R\$ 1.045,25	R\$ 24.040,75		
4.14	C16005	1600989	m²	175,190	R\$ 465,91	R\$ 81.622,77	22,44%	R\$ 570,46	R\$ 99.938,88		
4.15	C20098	2003921	un	39,000	R\$ 234,91	R\$ 9.161,49	22,44%	R\$ 287,62	R\$ 11.217,18		
4.16	C20108	2003479	un	3,000	R\$ 3.541,81	R\$ 10.625,43	22,44%	R\$ 4.336,59	R\$ 13.009,77		
4.17	C20124	2003495	un	1,000	R\$ 5.488,09	R\$ 5.488,09	22,44%	R\$ 6.719,62	R\$ 6.719,62		
4.18	C20188	2003730	un	1,000	R\$ 3.289,28	R\$ 3.289,28	22,44%	R\$ 4.027,39	R\$ 4.027,39		
4.19	C20196	2003738	un	1,000	R\$ 4.344,24	R\$ 4.344,24	22,44%	R\$ 5.319,09	R\$ 5.319,09		
4.20	C20338	2003399	m	27,000	R\$ 621,16	R\$ 16.771,32	22,44%	R\$ 760,55	R\$ 20.534,85		
4.21	C20417	2003917	m	3.310,000	R\$ 152,85	R\$ 505.933,50	22,44%	R\$ 187,15	R\$ 619.466,50		
4.22	C20455	2003579	m	5.151,000	R\$ 192,28	R\$ 990.434,28	22,44%	R\$ 235,43	R\$ 1.212.699,93		
4.23	C20476	2003385	un	10,000	R\$ 54,22	R\$ 542,20	22,44%	R\$ 66,39	R\$ 663,90		
4.24	C20478	2003387	un	9,000	R\$ 67,15	R\$ 604,35	22,44%	R\$ 82,22	R\$ 739,98		
4.25	C20506	2003377	m	112,000	R\$ 52,58	R\$ 5.888,96	22,44%	R\$ 64,38	R\$ 7.210,56		
4.26	C20510	2003381	m	1.534,000	R\$ 51,21	R\$ 78.556,14	22,44%	R\$ 62,70	R\$ 96.181,80		
4.27	C20776	2003269	m	3.543,000	R\$ 59,85	R\$ 212.048,55	22,44%	R\$ 73,28	R\$ 259.631,04		
4.28	C20788	2003265	m	2.371,000	R\$ 73,52	R\$ 174.315,92	22,44%	R\$ 90,02	R\$ 213.437,42		
4.29	C20577	2003355	m	354,400	R\$ 102,62	R\$ 36.368,52	22,44%	R\$ 125,65	R\$ 44.530,36		



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)
--------------------------------	---



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:		22,44%						
SRE: 265ERS0030		Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)		15,00%						
Extensão: 10,00 km										
ORÇAMENTO DA OBRA - ONERADO										
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
5.3.10	C37067	3713902	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	71.000	R\$ 8.709,52	R\$ 618.375,92	22,44%	R\$ 10.663,94	R\$ 757.139,74
5.3.11	C20002	DRS7273-A	REFLETIVO PRISMÁTICO	un.	2.059.000	R\$ 4,60	R\$ 9.471,40	22,44%	R\$ 5,63	R\$ 11.592,17
5.3.12	C37004	3713605	ANCORAGEM DE DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m	144.000	R\$ 243,24	R\$ 35.026,56	22,44%	R\$ 297,82	R\$ 42.886,08
SINALIZAÇÃO DE OBRAS										
SINALIZAÇÃO VERTICAL										
5.4.1										
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	22,44%	R\$ 4,13	R\$ 6.608,00
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	22,44%	R\$ 4,35	R\$ 5.220,00
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\$ 1,50	R\$ 1.800,00	22,44%	R\$ 1,84	R\$ 2.208,00
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\$ 4,98	R\$ 7.968,00	22,44%	R\$ 6,10	R\$ 9.760,00
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	22,44%	R\$ 0,69	R\$ 5.520,00
OUTROS										
5.4.2.1	C52013	5213838	CIUNDRO CANALIZADOR DE TRÁFEGO COM BASE QUADRADA DE 111 X 56 X 56 CM - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	un/dia	16.000.000	R\$ 4,27	R\$ 68.320,00	22,44%	R\$ 5,23	R\$ 83.680,00
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	22,44%	R\$ 1,25	R\$ 10.000,00
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	22,44%	R\$ 1,00	R\$ 10.000,00
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\$ 5,29	R\$ 52.900,00	22,44%	R\$ 6,48	R\$ 64.800,00
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\$ 0,75	R\$ 120.000,00	22,44%	R\$ 0,92	R\$ 147.200,00
SUB-TOTAL 5. SINALIZAÇÃO						R\$ 3.339.722,67		SUB-TOTAL 5. SINALIZAÇÃO		R\$ 4.089.434,02
OBRAS COMPLEMENTARES										
PASSEIO										

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)



ECOPLAN
ENGENHARIA

7.3 PLANILHA DE ORÇAMENTO – EXCLUSIVE MATERIAIS ASFÁLTICOS (ONERADO)

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



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:				22,44%					
SRE: 265ERS0030		Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)				15,00%					
Extensão: 10,00 km											
ORÇAMENTO DA OBRA SEM MATERIAIS BETUMINOSOS - ONERADO											
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	SERVIÇOS INICIAIS	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
1.											
1.1	MOB	MOB	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		un	1,000	R\$ 282.089,70	R\$ 282.089,70	22,44%	R\$ 345.390,63	R\$ 345.390,63
1.2	ADM	ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		un	1,000	R\$ 2.101.888,33	R\$ 2.101.888,33	22,44%	R\$ 2.573.552,07	R\$ 2.573.552,07
1.3	CAN	CAN	CANTEIRO DE OBRAS								
1.3.1	CCP	CCP	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO PRINCIPAL		un	1,000	R\$ 654.772,13	R\$ 654.772,13	22,44%	R\$ 801.703,00	R\$ 801.703,00
1.3.2	C52120	5213570	PLACA EM AÇO - PELÍCULA 1+1 - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		m²	24,000	R\$ 457,67	R\$ 10.984,08	22,44%	R\$ 560,37	R\$ 13.448,88
1.3.3	C52168	5216111	SUPORE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		un	6,000	R\$ 114,26	R\$ 685,56	22,44%	R\$ 139,90	R\$ 839,40
1.3.4	C09007	0903810	INSTALAÇÃO DA USINA DE ASFALTO A QUENTE CAPACIDADE DE 120 T/H		un	1,000	R\$ 183.533,87	R\$ 183.533,87	22,44%	R\$ 224.718,87	R\$ 224.718,87
1.3.5	C09006	0903809	INSTALAÇÃO DA USINA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H		un	1,000	R\$ 118.867,19	R\$ 118.867,19	22,44%	R\$ 145.540,99	R\$ 145.540,99
1.3.6	C09005	0903808	INSTALAÇÃO DA USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H		un	1,000	R\$ 103.972,77	R\$ 103.972,77	22,44%	R\$ 127.304,26	R\$ 127.304,26
SUB-TOTAL 1. SERVIÇOS INICIAIS										R\$ 4.232.498,10	
2.											
2.1											
2.1.1	C55010	5501700	DESM. DEST. E LIMP. ÁREAS C/ ARV. DIAM. ATÉ 0,15M		m²	218.286,000	R\$ 0,51	R\$ 111.325,86	22,44%	R\$ 0,62	R\$ 135.337,32
2.1.2	C55011	5501701	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIAM. 0,15 A 0,30M		un	1.227,000	R\$ 37,92	R\$ 46.527,84	22,44%	R\$ 46,43	R\$ 56.969,61
2.1.3	C55012	5501702	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIAM. > 0,30M		un	40,000	R\$ 94,79	R\$ 3.791,60	22,44%	R\$ 116,06	R\$ 4.642,40
2.2											
2.2.1	C55029	5502109	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 50 A 200M		m³	9.941,000	R\$ 5,61	R\$ 55.769,01	22,44%	R\$ 6,87	R\$ 68.294,67
2.2.2	C55035	5502110	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 200 A 400M		m³	4.467,000	R\$ 5,97	R\$ 26.667,99	22,44%	R\$ 7,31	R\$ 32.653,77
2.2.3	C55041	5502111	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M		m³	36.417,000	R\$ 6,30	R\$ 229.427,10	22,44%	R\$ 7,71	R\$ 280.775,07
2.2.4	C55047	5502112	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M		m³	25.377,000	R\$ 6,98	R\$ 177.131,46	22,44%	R\$ 8,55	R\$ 216.973,35
2.2.5	C55052	5502113	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 800 A 1000M		m³	9.607,000	R\$ 7,23	R\$ 69.458,61	22,44%	R\$ 8,85	R\$ 85.021,95
2.2.6	C55059	5502114	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1000 A 1200M		m³	6.701,000	R\$ 7,47	R\$ 50.056,47	22,44%	R\$ 9,15	R\$ 61.314,15
2.2.7	C55065	5502115	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1200 A 1400M		m³	975,000	R\$ 8,14	R\$ 7.936,50	22,44%	R\$ 9,97	R\$ 9.720,75
2.2.8	C55077	5502117	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1600 A 1800M		m³	3.526,000	R\$ 8,58	R\$ 30.253,08	22,44%	R\$ 10,51	R\$ 37.058,26
2.2.9	C55083	5502118	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 1800 A 2000M		m³	6.299,000	R\$ 8,82	R\$ 55.557,18	22,44%	R\$ 10,80	R\$ 68.029,20
2.2.10	C55089	5502119	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 2000 A 2500M		m³	7.814,000	R\$ 9,65	R\$ 75.405,10	22,44%	R\$ 11,82	R\$ 92.361,48



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:		22,44%						
SRE: 265ERS0030		Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)		15,00%						
Extensão: 10,00 km										
ORÇAMENTO DA OBRA SEM MATERIAIS BETUMINOSOS - ONERADO										
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
2.2.11	C55095	5502120	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 2500 A 3000M	m³	14.654,000	R\$ 10,69	R\$ 156.651,26	22,44%	R\$ 13,09	R\$ 191.820,86
2.2.12	C55101	5502834	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT A 3000M	m³	13.852,000	R\$ 11,09	R\$ 153.618,68	22,44%	R\$ 13,58	R\$ 188.110,16
2.2.13	C59062	5914359	TRANSPORTE LOCAL C/ BASCULANTE 10M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL (EXCEDENTE)	tkm	3.935,000	R\$ 1,12	R\$ 4.407,20	22,44%	R\$ 1,37	R\$ 5.390,95
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\$ 8,57	R\$ 68.260,05	22,44%	R\$ 10,49	R\$ 83.552,85
2.3.2	C55125	5502588	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	7.442,000	R\$ 9,59	R\$ 71.368,78	22,44%	R\$ 11,74	R\$ 87.369,08
2.3.2	C55143	5502591	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1200 A 1400M	m³	203,000	R\$ 10,37	R\$ 2.105,11	22,44%	R\$ 12,70	R\$ 2.578,10
2.3.2	C55161	5502594	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1800 A 2000M	m³	30,000	R\$ 11,86	R\$ 355,80	22,44%	R\$ 14,52	R\$ 435,60
2.3.2	C55173	5502596	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 2500 A 3000M	m³	468,000	R\$ 12,98	R\$ 6.074,64	22,44%	R\$ 15,89	R\$ 7.436,52
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\$ 41,67	R\$ 640.801,26	22,44%	R\$ 51,02	R\$ 784.585,56
2.4.2	C55194	5502745	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 3ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	6.866,000	R\$ 42,20	R\$ 289.745,20	22,44%	R\$ 51,67	R\$ 354.766,22
2.5			COMPACTAÇÃO DOS ATERROS							
2.5.1	C20023	5502978a	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	m³	82.321,000	R\$ 3,58	R\$ 294.709,18	22,44%	R\$ 4,38	R\$ 360.565,98
2.5.2	C55009	5502979	CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO - MATERIAL DE 3ª CAT. ORIUNDO DE CORTE	m³	26.169,00	R\$ 16,12	R\$ 421.844,28	22,44%	R\$ 19,74	R\$ 516.576,06
2.5.3	C55007	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	m³	53.110,000	R\$ 4,58	R\$ 243.243,80	22,44%	R\$ 5,61	R\$ 297.947,10
2.5.4	C44008	4413942	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	1.531,000	R\$ 1,61	R\$ 2.464,91	22,44%	R\$ 1,97	R\$ 3.016,07
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	22,44%	R\$ 7,75	R\$ 449.624,00
2.6.2	C44007	4413996	ENLEIVAMENTO (CANTEIROS)	m²	9.033,000	R\$ 9,17	R\$ 82.832,61	22,44%	R\$ 11,23	R\$ 101.440,59
						SUB-TOTAL 2. TERRAPLENAGEM		R\$ 3.746.031,84	SUB-TOTAL 2. TERRAPLENAGEM R\$ 4.584.367,68	
3.			PAVIMENTAÇÃO							
3.1	C49098	4915667	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	m³	370,430	R\$ 11,45	R\$ 4.241,42	22,44%	R\$ 14,02	R\$ 5.193,42
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\$ 1,22	R\$ 650,77	22,44%	R\$ 1,49	R\$ 794,79
3.3	C59064	5914329	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CONSUMO 2,40 t - DMT 0,05 km	tkm	44,450	R\$ 0,97	R\$ 43,11	22,44%	R\$ 1,19	R\$ 52,89

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)



ORÇAMENTO DA OBRA SEM MATERIAIS BETUMINOSOS - ONERADO									
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário
TABELA REFERÊNCIA: SICIO JUL/23									
ANP JUL/23									
BDI SERVIÇOS: 22,44%									
BDI DIFERENCIADO: 15,00%									
Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DMIT nº 16494082)									
3.4	C59068	5914344	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CONSUMO 2,40 t - DMT 43,38 km	tkm	38.566,210	R\$ 0,78	R\$ 30.081,64	22,44%	R\$ 0,96
3.5	C49097	4915669	REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	m³	2.741,150	R\$ 7,16	R\$ 19.626,63	22,44%	R\$ 8,77
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\$ 1,22	R\$ 4.139,46	22,44%	R\$ 1,49
3.7	C59064	5914329	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO - CONSUMO 2,063 t - DMT 0,05 km	tkm	282,750	R\$ 0,97	R\$ 274,26	22,44%	R\$ 1,19
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\$ 0,78	R\$ 191.344,58	22,44%	R\$ 0,96
3.9	C40174	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	161.907,630	R\$ 1,07	R\$ 173.241,16	22,44%	R\$ 1,31
3.10	C40011	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	m³	23.246,280	R\$ 194,75	R\$ 4.527.213,03	22,44%	R\$ 238,45
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\$ 1,12	R\$ 2.863,94	22,44%	R\$ 1,37
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\$ 0,89	R\$ 146.562,20	22,44%	R\$ 1,09
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\$ 47,03	R\$ 1.424.550,92	22,44%	R\$ 57,58
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\$ 1,12	R\$ 2.036,63	22,44%	R\$ 1,37
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\$ 0,89	R\$ 173.708,01	22,44%	R\$ 1,09
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\$ 0,83	R\$ 77,79	22,44%	R\$ 1,02
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\$ 0,66	R\$ 3.984,03	22,44%	R\$ 0,81
3.18	C40066	4011351	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO	m²	153.013,230	R\$ 0,35	R\$ 53.554,63	22,44%	R\$ 0,43
3.19	C40128	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	153.013,230	R\$ 0,26	R\$ 39.783,43	22,44%	R\$ 0,32
3.20	C40236	4011538	CURA COM PINTURA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTO DE CONCRETO COMPACTADO COM ROLO	m²	153.013,230	R\$ 0,15	R\$ 22.951,98	22,44%	R\$ 0,18
3.21	C20087	DBR4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - BRITA COMERCIAL (SEM AREIA, SEM CAL)	t	12.039,160	R\$ 163,05	R\$ 1.962.985,03	22,44%	R\$ 199,64

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)



TABELA REFERÊNCIA:									
SICRO JUL/23									
ANP JUL/23									
BDI SERVIÇOS: 22,44%									
BDI DIFERENCIADO: 15,00%									
Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)									
ORÇAMENTO DA OBRA SEM MATERIAIS BETUMINOSOS - ONERADO									
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário
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\$ 1,12	R\$ 687,66	22,44%	R\$ 1,37
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\$ 0,89	R\$ 35,191,85	22,44%	R\$ 1,09
3.24	C40191	4011370	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLIO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	m²	46,560,190	R\$ 4,19	R\$ 195,087,19	22,44%	R\$ 5,13
3.25	C59062	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - BRITA O PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLIO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,011 t - DMT 0,10 km	tkm	51,220	R\$ 1,12	R\$ 57,36	22,44%	R\$ 1,37
3.26	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - BRITA O PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLIO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,011 t - DMT 12,87 km	tkm	6,591,530	R\$ 0,89	R\$ 5,866,46	22,44%	R\$ 1,09
3.27	C59070	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADO - BRITA O PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLIO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,011 t - DMT 37,09 km	tkm	18,996,090	R\$ 0,72	R\$ 13,677,18	22,44%	R\$ 0,88
3.28	C59062	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL - BRITA 1 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLIO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,0225 t - DMT 0,10 km	tkm	104,760	R\$ 1,12	R\$ 117,33	22,44%	R\$ 1,37
3.29	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - BRITA 1 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLIO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,0225 t - DMT 12,87 km	tkm	13,482,670	R\$ 0,89	R\$ 11,999,57	22,44%	R\$ 1,09
3.30	C59070	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADO - BRITA 1 PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLIO COM EMULSÃO - CONSUMO 0,0225 t - DMT 37,09 km	tkm	38,855,640	R\$ 0,72	R\$ 27,976,06	22,44%	R\$ 0,88
3.31	C40139	4011418	PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	m³	279,960	R\$ 287,01	R\$ 80,351,31	22,44%	R\$ 351,42
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\$ 1,12	R\$ 36,78	22,44%	R\$ 1,37
3.33	C59066	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - BRITA O PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLIO COM EMULSÃO - CONSUMO 2,346 t - DMT 1,87 km	tkm	1,228,190	R\$ 0,89	R\$ 1,093,08	22,44%	R\$ 1,09
SUB-TOTAL 3. PAVIMENTAÇÃO							R\$ 9.156.056,48		R\$ 11.211.872,37
DRENAGEM									
4.1	C07003	0705227	BOCA DE BSCC 1,50 X 1,50 M - ESCONDSIDE 15" - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	un	4,000	R\$ 11,108,31	R\$ 44,433,24	22,44%	R\$ 13,601,01
4.2	C07099	0705171	CORPO DE BSCC 1,50 X 1,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	m	50,000	R\$ 1,982,00	R\$ 99,100,00	22,44%	R\$ 2,426,76
4.3	C08205	0804423	BOCA DE BSCC D = 1,00 M - ESCONDSIDE 45" - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDSAS	un	2,000	R\$ 5,256,99	R\$ 10,513,98	22,44%	R\$ 6,486,66
4.4	C08049	0804385	BOCA DE BSCC D = 0,80 M - ESCONDSIDE 0" - ÁREA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONDSAS	un	2,000	R\$ 1,682,46	R\$ 3,364,92	22,44%	R\$ 2,060,00



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 SRE: 265ERS0030 Extensão: 10,00 km	ORÇAMENTO DA OBRA SEM MATERIAIS BETUMINOSOS - ONERADO										TABELA REFERÊNCIA: BDI SERVIÇOS: BDI DIFERENCIADO: 15,00% Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)		SICRO JUL/23 ANP JUL/23 22,44%
	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 - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	8,000	R\$ 1.773,15	R\$ 14.185,20	22,44%	R\$ 2.171,04	R\$ 17.366,32		
	4.6	C08065	0804389	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 30° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	7,000	R\$ 1.981,00	R\$ 13.867,00	22,44%	R\$ 2.425,54	R\$ 16.978,78		
	4.7	C08073	0804391	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,000	R\$ 2.460,79	R\$ 4.921,58	22,44%	R\$ 3.012,99	R\$ 6.025,98		
4.8	C08085	0804395	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,000	R\$ 2.735,97	R\$ 5.471,94	22,44%	R\$ 3.349,92	R\$ 6.699,84			
4.9	C08452	0804195	CORPO DE BDTC D = 1,00 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	45,000	R\$ 2.333,71	R\$ 105.016,95	22,44%	R\$ 2.857,39	R\$ 128.582,55			
4.10	C08406	0804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	364,800	R\$ 642,76	R\$ 234.478,84	22,44%	R\$ 787,00	R\$ 287.097,60			
4.11	C08408	0804031	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	28,000	R\$ 706,53	R\$ 19.782,84	22,44%	R\$ 865,08	R\$ 24.222,24			
4.12	C08410	0804033	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA3 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	40,000	R\$ 748,33	R\$ 29.933,20	22,44%	R\$ 916,26	R\$ 36.650,40			
4.13	C08414	0804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	23,000	R\$ 853,68	R\$ 19.634,64	22,44%	R\$ 1.045,25	R\$ 24.040,75			
4.14	C16005	1600989	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE	m³	175,190	R\$ 465,91	R\$ 81.622,77	22,44%	R\$ 570,46	R\$ 99.938,88			
4.15	C20098	2003921	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO - BSD 02 - TUBO DE PEAD - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	39,000	R\$ 234,91	R\$ 9.161,49	22,44%	R\$ 287,62	R\$ 11.217,18			
4.16	C20108	2003479	CAIXA COLETORA DE SARIETA - CCS 02 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	3,000	R\$ 3.541,81	R\$ 10.625,43	22,44%	R\$ 4.336,59	R\$ 13.009,77			
4.17	C20124	2003495	CAIXA COLETORA DE SARIETA - CCS 10 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$ 5.488,09	R\$ 5.488,09	22,44%	R\$ 6.719,62	R\$ 6.719,62			
4.18	C20188	2003730	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$ 3.289,28	R\$ 3.289,28	22,44%	R\$ 4.027,39	R\$ 4.027,39			
4.19	C20196	2003738	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 06 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,000	R\$ 4.344,24	R\$ 4.344,24	22,44%	R\$ 5.319,09	R\$ 5.319,09			
4.20	C20338	2003399	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	27,000	R\$ 621,16	R\$ 16.771,32	22,44%	R\$ 760,55	R\$ 20.534,85			
4.21	C20417	2003917	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCHA - DPR 02 - TUBO DE CONCRETO PERFORADO E BRITA COMERCIAL	m	3.310,000	R\$ 152,85	R\$ 505.933,50	22,44%	R\$ 187,15	R\$ 619.466,50			
4.22	C20455	2003579	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 08 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	m	5.151,000	R\$ 192,28	R\$ 990.434,28	22,44%	R\$ 235,43	R\$ 1.212.699,93			
4.23	C20476	2003385	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	10,000	R\$ 54,22	R\$ 542,20	22,44%	R\$ 66,39	R\$ 663,90			
4.24	C20478	2003387	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	9,000	R\$ 67,15	R\$ 604,35	22,44%	R\$ 82,22	R\$ 739,98			
4.25	C20506	2003377	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORMA DE MADEIRA	m	112,000	R\$ 52,58	R\$ 5.888,96	22,44%	R\$ 64,38	R\$ 7.210,56			
4.26	C20510	2003381	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 07 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	m	1.534,000	R\$ 51,21	R\$ 78.556,14	22,44%	R\$ 62,70	R\$ 96.181,80			
4.27	C20776	2003269	SARIETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	3.543,000	R\$ 59,85	R\$ 212.048,55	22,44%	R\$ 73,28	R\$ 259.631,04			
4.28	C20788	2003265	SARIETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 88-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	2.371,000	R\$ 73,52	R\$ 174.315,92	22,44%	R\$ 90,02	R\$ 213.437,42			
4.29	C20577	2003355	SARIETA TRAPEZOIDAL DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - SZCC 140-35 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	354,400	R\$ 102,62	R\$ 36.368,52	22,44%	R\$ 125,65	R\$ 44.530,36			



Rodovia: Trecho: Segmento: SRE: Extensão:	ERS-265 (A) Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BR5-392(A) (p/ Santana da Boa Vista) km 79.530 - km 89.530		TABELA REFERÊNCIA:							SICRO JUL/23
			BDI SERVIÇOS: BDI DIFERENCIADO:							ANP JUL/23
			Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)							22,44% 15,00%
ORÇAMENTO DA OBRA SEM MATERIAIS BETUMINOSOS - ONERADO										
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 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	108.000	R\$ 423,77	R\$ 45.767,16	22,44%	R\$ 518,86	R\$ 56.036,88
4.31	C20669	2003315	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRÇOS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	2.181.000	R\$ 101,77	R\$ 221.960,37	22,44%	R\$ 124,61	R\$ 271.774,41
4.32	C20677	2003309	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	992.000	R\$ 101,77	R\$ 100.955,84	22,44%	R\$ 124,61	R\$ 123.613,12
4.33	C48048	4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	4.090.130	R\$ 6,66	R\$ 27.240,26	22,44%	R\$ 8,15	R\$ 33.334,55
4.34	C55024	5502993	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	m³	662.000	R\$ 23,85	R\$ 15.788,70	22,44%	R\$ 29,20	R\$ 19.330,40
4.35	C48080	4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	m³	729.760	R\$ 16,39	R\$ 11.960,76	22,44%	R\$ 20,07	R\$ 14.646,28
							SUB-TOTAL 4. DRENAGEM	R\$	3.164.372,46	
							SUB-TOTAL 4. DRENAGEM	R\$	3.874.465,73	
SINALIZAÇÃO										
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
5.1.1	C52206	5213403	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRILICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESURA DE 0,5 MM	m²	6.080,780	R\$ 19,13	R\$ 116.325,32	22,44%	R\$ 23,42	R\$ 142.411,86
5.1.2	C52223	5213407	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRILICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESURA DE 0,5 MM	m²	1.036,440	R\$ 31,51	R\$ 32.658,22	22,44%	R\$ 38,58	R\$ 39.985,85
5.1.3	C49138	4915724	CAIAÇÃO MECANIZADA COM FIXADOR DE CAL	m²	347,820	R\$ 1,57	R\$ 546,07	22,44%	R\$ 1,92	R\$ 667,81
SINALIZAÇÃO VERTICAL										
5.2.1	C52093	5213572	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	88,210	R\$ 587,79	R\$ 51.848,95	22,44%	R\$ 719,69	R\$ 63.483,85
5.2.2	C20009	DBR5213572-A	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	45,940	R\$ 573,27	R\$ 26.336,02	22,44%	R\$ 701,91	R\$ 32.245,74
5.2.3	C52123	5213578	PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	125,000	R\$ 708,66	R\$ 88.582,50	22,44%	R\$ 867,68	R\$ 108.460,00
5.2.4	C20080	DBR5213578-A	PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	41,000	R\$ 695,00	R\$ 28.495,00	22,44%	R\$ 850,96	R\$ 34.889,36
OUTROS										
5.3.1	C52169	5213351	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACÇO COLAPSÍVEL D = 6,5 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	190,000	R\$ 702,78	R\$ 133.528,20	22,44%	R\$ 860,48	R\$ 163.491,20
5.3.2	C52171	5213352	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	80,000	R\$ 980,64	R\$ 78.451,20	22,44%	R\$ 1.200,70	R\$ 96.056,00
5.3.3	C52456	5213350	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 10 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	4,000	R\$ 1.946,14	R\$ 7.784,56	22,44%	R\$ 2.382,85	R\$ 9.531,40
5.3.4	C52460	5219608	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	4.276,000	R\$ 40,61	R\$ 173.648,36	22,44%	R\$ 49,72	R\$ 212.602,72
5.3.5	C52467	5219615	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	580,000	R\$ 34,31	R\$ 19.899,80	22,44%	R\$ 42,01	R\$ 24.365,80
5.3.6	C52495	5219643	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	236,000	R\$ 77,76	R\$ 18.351,36	22,44%	R\$ 95,21	R\$ 22.469,56
5.3.7	C52496	5219644	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	37,000	R\$ 76,05	R\$ 2.813,85	22,44%	R\$ 93,12	R\$ 3.445,44
5.3.8	C52044	5213837	CILINDRO FLEXÍVEL DELIMITADOR DE TRÁFEGO COM DUAS FAIXAS REFLETIVAS E CHUMBADOR - D = 20 CM E H = 80 CM	un.	181,000	R\$ 176,28	R\$ 31.906,68	22,44%	R\$ 215,84	R\$ 39.067,04
5.3.9	C20079	DBR3713604-A	DEFENSA SIMPLES (N2 A W2) - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m	8.230,000	R\$ 192,49	R\$ 1.584.192,70	22,44%	R\$ 235,68	R\$ 1.939.646,40



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:		22,44%						
SRE: 265ERS0030		Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)		15,00%						
Extensão: 10,00 km										
ORÇAMENTO DA OBRA SEM MATERIAIS BETUMINOSOS - ONERADO										
Item	Cód. Interno	Cód. Aux.	Descrição Completa	Unid	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	BDI	Preço Unitário	Preço Total
5.3.1.0	C37067	3713902	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	71.000	R\$ 8.709,52	R\$ 618.375,92	22,44%	R\$ 10.663,94	R\$ 757.139,74
5.3.1.1	C20002	DR527273-A	REFLETIVO PRISMÁTICO	un.	2.059.000	R\$ 4,60	R\$ 9.471,40	22,44%	R\$ 5,63	R\$ 11.592,17
5.3.1.2	C37004	3713605	ANCORAGEM DE DEFENSA SEMIALAVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m	144.000	R\$ 243,24	R\$ 35.026,56	22,44%	R\$ 297,82	R\$ 42.886,08
SINALIZAÇÃO DE OBRAS										
SINALIZAÇÃO VERTICAL										
5.4.1.1	C20034	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	undia	1.600.000	R\$ 3,37	R\$ 5.392,00	22,44%	R\$ 4,13	R\$ 6.608,00
5.4.1.2	C20035	DBR5212560-A	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL LADO 0,80M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	undia	1.200.000	R\$ 3,55	R\$ 4.260,00	22,44%	R\$ 4,35	R\$ 5.220,00
5.4.1.3	C20037	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	undia	1.200.000	R\$ 1,50	R\$ 1.800,00	22,44%	R\$ 1,84	R\$ 2.208,00
5.4.1.4	C20038	DBR5212556-C	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 2,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	undia	1.600.000	R\$ 4,98	R\$ 7.968,00	22,44%	R\$ 6,10	R\$ 9.760,00
5.4.1.5	C20084	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	undia	8.000.000	R\$ 0,56	R\$ 4.480,00	22,44%	R\$ 0,69	R\$ 5.520,00
OUTROS										
5.4.2.1	C52013	5213838	CILINDRO CANALIZADOR DE TRÁFEGO COM BASE QUADRADADA DE 111 X 56 X 56 CM - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	undia	16.000.000	R\$ 4,27	R\$ 68.320,00	22,44%	R\$ 5,23	R\$ 83.680,00
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	undia	8.000.000	R\$ 1,02	R\$ 8.160,00	22,44%	R\$ 1,25	R\$ 10.000,00
5.4.2.3	C52014	5213835	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	undia	10.000.000	R\$ 0,82	R\$ 8.200,00	22,44%	R\$ 1,00	R\$ 10.000,00
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	undia	10.000.000	R\$ 5,29	R\$ 52.900,00	22,44%	R\$ 6,48	R\$ 64.800,00
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\$ 0,75	R\$ 120.000,00	22,44%	R\$ 0,92	R\$ 147.200,00
					SUB-TOTAL 5. SINALIZAÇÃO		R\$ 3.339.722,67	SUB-TOTAL 5. SINALIZAÇÃO		R\$ 4.089.434,02
OBRAS COMPLEMENTARES										
PASSEIO										
6.										
6.1										



Rodovia: ERS-265 (A)			TABELA REFERÊNCIA:			SICTO 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:			22,44%				
SRE: 265ERS0030			Ofício-Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082)			15,00%				
Extensão: 10,00 km										
ORÇAMENTO DA OBRA SEM MATERIAIS BETUMINOSOS - ONERADO										
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\$ 823,95	R\$ 4.614,12	22,44%	R\$ 1.008,84	R\$ 5.649,50
6.1.2	C20491	2003767	LASTRO DE AREIA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MANUAL	m³	5,600	R\$ 106,17	R\$ 594,55	22,44%	R\$ 129,99	R\$ 727,94
6.2			CERCAS							
6.2.1	C16016	1600966	REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO	m	2.969,350	R\$ 0,74	R\$ 2.197,31	22,44%	R\$ 0,91	R\$ 2.702,10
6.2.2	C37020	3713608	CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5M E ESTICADOR A CADA 50M	m	16.380,080	R\$ 22,15	R\$ 362.818,77	22,44%	R\$ 27,12	R\$ 444.227,76
SUB-TOTAL 6. OBRAS COMPLEMENTARES							R\$ 370.224,75	SUB-TOTAL 6. OBRAS COMPLEMENTARES	R\$	453.307,30
COMPONENTE AMBIENTAL										
7.1	C11033	1107896	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m³	3,700	R\$ 449,33	R\$ 1.662,52	22,44%	R\$ 550,16	R\$ 2.035,59
7.2	C04002	0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	290,000	R\$ 11,85	R\$ 3.486,50	22,44%	R\$ 14,51	R\$ 4.207,90
7.3	C31024	3108005	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	m²	84,670	R\$ 73,41	R\$ 6.215,62	22,44%	R\$ 89,88	R\$ 7.610,13
7.4	C08398	0804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 MPAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	36,700	R\$ 398,77	R\$ 14.634,85	22,44%	R\$ 488,25	R\$ 17.918,77
7.5	C44004	4413013	CERCA DE PASSAGEM DE FAUNA COM TELA DE ALAMBRADO SOBRE MURETA DE BLOCOS DE CONCRETO - H = 20 CM - MOURÕES DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR A CADA 50 M	m	446,000	R\$ 86,73	R\$ 38.681,58	22,44%	R\$ 106,19	R\$ 47.360,74
SUB-TOTAL 7. COMPONENTE AMBIENTAL							R\$ 64.631,07	SUB-TOTAL 7. COMPONENTE AMBIENTAL	R\$	79.133,13
TOTAL DO ORÇAMENTO:							R\$ 23.296.832,90	TOTAL DO ORÇAMENTO:	R\$	28.525.078,33



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



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)							ANP JUL/23	
Segmento: km 79,530 - km 89,530					BDI SERVIÇOS:		22,44%	
Extensão: 10,00 km					BDI DIFERENCIADO:		15,00%	
CURVA ABC DE INSUMOS PRIMÁRIA (SOMENTE PREÇOS SICRO) - ONERADO								
Cód.	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unit.	Venda Total	%	% Acum.	Faixa
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	79,84
TOTAL		R\$ 28.525.078,33	100,00



Rodovia: ERS-265 (A) Trecho: Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista) Segmento: km 79,530 - km 89,530 Extensão: 10,00 km							SICRO JUL/23 ANP JUL/23 22,44% 15,00%	
CURVA ABC DE SERVIÇOS - ONERADO							BDI SERVIÇOS: BDI DIFERENCIADO:	
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\$ 238,45	R\$ 5.543.075,46	19,43	19,43	A
ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	1,00	R\$ 2.573.552,07	R\$ 2.573.552,07	9,02	28,45	
DBR4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - BRITA COMERCIAL (SEM AREIA, SEM CAL)	t	12.039,16	R\$ 199,64	R\$ 2.403.497,90	8,43	36,88	
DBR3713604-A	DEFENSA SIMPLES (N2 A W2) - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m	8.230,00	R\$ 235,68	R\$ 1.939.646,40	6,80	43,68	
4011306d	SUB-BASE DE SOLO-CAL COM 3% DE CAL E MISTURA NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA	m³	30.290,26	R\$ 57,58	R\$ 1.744.113,17	6,11	49,79	
2003579	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 08 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	m	5.151,00	R\$ 235,43	R\$ 1.212.699,93	4,25	54,05	
CCP	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO PRINCIPAL	un	1,00	R\$ 801.703,00	R\$ 801.703,00	2,81	56,86	
5502744	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 3ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M	m³	15.378,00	R\$ 51,02	R\$ 784.585,56	2,75	59,61	
3713902	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	71,00	R\$ 10.663,94	R\$ 757.139,74	2,65	62,26	
2003917	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCHA - DPR 02 - TUBO DE CONCRETO PERFURADO E BRITA COMERCIAL	m	3.310,00	R\$ 187,15	R\$ 619.466,50	2,17	64,43	
5502979	CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO - MATERIAL DE 3ª CAT. ORIUNDO DE CORTE	m³	26.169,00	R\$ 19,74	R\$ 516.576,06	1,81	66,24	
5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	tkm	420.697,98	R\$ 1,09	R\$ 458.560,76	1,61	67,85	
4413905	HIDROSSEMEADURA (TALUDES DE CORTE E ATERROS)	m²	58.016,00	R\$ 7,75	R\$ 449.624,00	1,58	69,43	
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\$ 27,12	R\$ 444.227,76	1,56	70,98	
5502978a	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	m³	82.321,00	R\$ 4,38	R\$ 360.565,98	1,26	72,25	
5502745	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 3ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	6.866,00	R\$ 51,67	R\$ 354.766,22	1,24	73,49	
MOB	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	un	1,00	R\$ 345.390,63	R\$ 345.390,63	1,21	74,70	
5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	m³	53.110,00	R\$ 5,61	R\$ 297.947,10	1,04	75,75	
0804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	364,80	R\$ 787,00	R\$ 287.097,60	1,01	76,75	
5502111	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M	m³	36.417,00	R\$ 7,71	R\$ 280.775,07	0,98	77,74	
5914344	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm	283.879,78	R\$ 0,96	R\$ 272.524,58	0,96	78,69	
2003315	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	2.181,00	R\$ 124,61	R\$ 271.774,41	0,95	79,65	
2003269	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	3.543,00	R\$ 73,28	R\$ 259.631,04	0,91	80,56	
4011370	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	m²	46.560,19	R\$ 5,13	R\$ 238.853,77	0,84	81,39	B
0903810	INSTALAÇÃO DA USINA DE ASFALTO A QUENTE CAPACIDADE DE 120 T/H	un	1,00	R\$ 224.718,87	R\$ 224.718,87	0,79	82,18	
5502112	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	25.377,00	R\$ 8,55	R\$ 216.973,35	0,76	82,94	
2003265	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 88-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	2.371,00	R\$ 90,02	R\$ 213.437,42	0,75	83,69	
5219608	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un.	4.276,00	R\$ 49,72	R\$ 212.602,72	0,75	84,44	
4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	161.907,63	R\$ 1,31	R\$ 212.098,99	0,74	85,18	
5502120	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 2500 A 3000M	m³	14.654,00	R\$ 13,09	R\$ 191.820,86	0,67	85,85	
5502834	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT A 3000M	m³	13.852,00	R\$ 13,58	R\$ 188.110,16	0,66	86,51	
5213351	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL D = 6,5 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	190,00	R\$ 860,48	R\$ 163.491,20	0,57	87,08	
5213348	DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUPORTE MÓVEL AFIXADO EM BLOCO DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	m².dia	160.000,00	R\$ 0,92	R\$ 147.200,00	0,52	87,60	
0903809	INSTALAÇÃO DA USINA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H	un	1,00	R\$ 145.540,99	R\$ 145.540,99	0,51	88,11	
5213403	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM	m²	6.080,78	R\$ 23,42	R\$ 142.411,86	0,50	88,61	
5501700	DESM. DEST. E LIMP. ÁREAS C/ ARV. DIAM. ATÉ 0,15M	m²	218.286,00	R\$ 0,62	R\$ 135.337,32	0,47	89,08	
0804195	CORPO DE BDTC D = 1,00 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	45,00	R\$ 2.857,39	R\$ 128.582,55	0,45	89,54	
0903808	INSTALAÇÃO DA USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H	un	1,00	R\$ 127.304,26	R\$ 127.304,26	0,45	89,98	
2003309	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	992,00	R\$ 124,61	R\$ 123.613,12	0,43	90,42	
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\$ 2.426,76	R\$ 121.338,00	0,43	90,84	
5213578	PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	m²	125,00	R\$ 867,68	R\$ 108.460,00	0,38	91,22	
4413996	ENLEIVAMENTO (CANTEIROS)	m²	9.033,00	R\$ 11,23	R\$ 101.440,59	0,36	91,58	
1600989	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE	m³	175,19	R\$ 570,46	R\$ 99.938,88	0,35	91,93	
4011418	PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m³	279,96	R\$ 351,42	R\$ 98.383,54	0,34	92,27	
2003381	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 07 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	m	1.534,00	R\$ 62,70	R\$ 96.181,80	0,34	92,61	
5213352	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un.	80,00	R\$ 1.200,70	R\$ 96.056,00	0,34	92,95	
5502119	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 2000 A 2500M	m³	7.814,00	R\$ 11,82	R\$ 92.361,48	0,32	93,27	
5502588	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 600 A 800M	m³	7.442,00	R\$ 11,74	R\$ 87.369,08	0,31	93,58	
5502113	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 800 A 1000M	m³	9.607,00	R\$ 8,85	R\$ 85.021,95	0,30	93,87	



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							22,44%	
Extensão: 10,00 km							15,00%	
CURVA ABC DE SERVIÇOS - ONERADO								
Código	Discriminação	Unid.	Quant.	Venda Unit.	Venda Total	%	% Acum.	Faixa
3108005	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	m²	84,67	R\$ 89,88	R\$ 7.610,13	0,03	99,59	C
5502596	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 2500 A 3000M	m³	468,00	R\$ 15,89	R\$ 7.436,52	0,03	99,62	
2003377	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	m	112,00	R\$ 64,38	R\$ 7.210,56	0,03	99,65	
2003495	CAIXA COLETORA DE SARIETA - CCS 10 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,00	R\$ 6.719,62	R\$ 6.719,62	0,02	99,67	
0804395	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,00	R\$ 3.349,92	R\$ 6.699,84	0,02	99,69	
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\$ 4,13	R\$ 6.608,00	0,02	99,72	
0804391	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,00	R\$ 3.012,99	R\$ 6.025,98	0,02	99,74	
5914314	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	tkm	3.926,42	R\$ 1,49	R\$ 5.850,36	0,02	99,76	
1207710	CONCRETO PROJETADO VIA SECA FCK = 20MPA APLICADO EM PISOS	m³	5,60	R\$ 1.008,84	R\$ 5.649,50	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\$ 0,69	R\$ 5.520,00	0,02	99,80	
2003738	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 06 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,00	R\$ 5.319,09	R\$ 5.319,09	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\$ 4,35	R\$ 5.220,00	0,02	99,83	
4915667	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	m³	370,43	R\$ 14,02	R\$ 5.193,42	0,02	99,85	
5914365	TRANSPORTE DE CIMENTO OU CAL HIDRATADA A GRANEL COM CAMINHÃO SILO DE 30 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	tkm	6.036,42	R\$ 0,81	R\$ 4.889,50	0,02	99,87	
5501702	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIÂM. > 0,30M	un	40,00	R\$ 116,06	R\$ 4.642,40	0,02	99,88	
0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	290,00	R\$ 14,51	R\$ 4.207,90	0,01	99,90	
0804385	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	un	2,00	R\$ 2.060,00	R\$ 4.120,00	0,01	99,91	
2003730	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,00	R\$ 4.027,39	R\$ 4.027,39	0,01	99,93	
5219644	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	un	37,00	R\$ 93,12	R\$ 3.445,44	0,01	99,94	
4413942	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	1.531,00	R\$ 1,97	R\$ 3.016,07	0,01	99,95	
1600966	REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO	m	2.969,35	R\$ 0,91	R\$ 2.702,10	0,01	99,96	
5502591	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1200 A 1400M	m³	203,00	R\$ 12,70	R\$ 2.578,10	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\$ 1,84	R\$ 2.208,00	0,01	99,98	
1107896	CONCRETO FCK = 25 MPa - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m³	3,70	R\$ 550,16	R\$ 2.035,59	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\$ 139,90	R\$ 839,40	0,00	99,99	
2003387	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	9,00	R\$ 82,22	R\$ 739,98	0,00	99,99	
2003767	LASTRO DE AREIA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MANUAL	m³	5,60	R\$ 129,99	R\$ 727,94	0,00	99,99	
4915724	CAIAÇÃO MECANIZADA COM FIXADOR DE CAL	m²	347,82	R\$ 1,92	R\$ 667,81	0,00	99,99	
2003385	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	10,00	R\$ 66,39	R\$ 663,90	0,00	100,00	
5502594	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 1800 A 2000M	m³	30,00	R\$ 14,52	R\$ 435,60	0,00	100,00	
5914329	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	tkm	327,20	R\$ 1,19	R\$ 389,36	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\$ 1,02	R\$ 95,60	0,00	100,00	

RESUMO - CURVA ABC DE SERVIÇOS			
TOTAIS	QUANT. PRODUTIVA	CUSTO	%
TOTAL	2.433.809,50	R\$ 28.525.078,33	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:			Jul/23 - RS - Onerado			
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	139,42	56,69	81,5121			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					81,5121			
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE					2,00000	H	21,09	42,1826					
P9830 - MONTADOR					1,00000	H	29,44	29,4422					
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					71,6248			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					153,1369				
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					51,0456				
					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	406,62	406,6200					
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					406,6200			
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	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					457,67			
					BDI 22,44%					102,70			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					560,37			



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
5216111		SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO					Jul/23 - RS - Onerado			
		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	139,42	56,69	81,5121	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					81,5121	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9808 - CARPINTEIRO				1,00000	H	24,74	24,7359			
P9822 - PINTOR				0,50000	H	26,09	13,0427			
P9824 - SERVENTE				1,00000	H	21,09	21,0913			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					58,8699	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					140,3820		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					35,0955		
			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 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO				0,00375	M³	386,53	1,4495			
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1,00 M				0,05655	M³	43,66	2,4690			
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO				0,05280	M³	16,39	0,8654			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					4,7839	
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					114,26	
				BDI					22,44%	25,64
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					139,90	

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)

159



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



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

[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)

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 - Onerado		
								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		740,04	301,70	740,0362	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					740,0362	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						2,00000	H	21,09	42,1826	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			42,1826	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1.532,910		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				782,2188		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,5103		
				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						0,51
				BDI 22,44%						0,11
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						0,62



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado
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		740,04	301,70	740,0362
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										740,0362
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						2,00000	H	21,09	42,1826	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								42,1826		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				20,750		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				782,2188
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				37,6973
Custo FIC								0,5840	0,2202	
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										37,92
BDI 22,44%										8,51
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										46,43



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO:		ERS-265(A)									
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Onerado	
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		740,04	301,70	740,0362	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										740,0362	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE							2,00000	H	21,09	42,1826	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					42,1826	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					8,300	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					782,2188
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					94,2432	
					Custo FIC					0,5840	0,5504
					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										94,79	
BDI 22,44%										21,27	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										116,06	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado
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 CA					1,00000	1,000000		300,00	140,82	300,0031
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW					4,00000	0,760000	0,240000	275,33	93,54	926,7816
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										1.226,7847
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	21,09		21,0913



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado
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		300,00	140,82	300,0031	
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				4,00000	0,870000	0,130000	275,33	93,54	1.006,7692	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1.306,7723	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	21,09		21,0913	
								</		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado		
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 CA				1,00000	1,000000		300,00	140,82	300,0031
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				4,00000	0,970000	0,030000	275,33	93,54	1.079,4852



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado		
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 CA				1,00000	1,000000		300,00	140,82	300,0031
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				5,00000	0,840000	0,160000	275,33	93,54	1.231,1930
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1.531,1961
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	21,09	21,0913
</									



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado		
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		300,00	140,82	300,0031
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				5,00000	0,900000	0,100000	275,33	93,54	1.285,7300



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado		
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		300,00	140,82	300,0031
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				5,00000	0,960000	0,040000	275,33	93,54	1.340,2670



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado		
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		300,00	140,82	300,0031
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				6,00000	0,850000	0,150000	275,33	93,54	1.488,3390
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					1.788,3421
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	21,09	21,0913
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			21,0913
PRODUÇÃO DA EQUIPE				230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.809,4334
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				7,8606	
				Custo FIC				3,5050	0,2755
				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					8,14
				BDI 22,44%					1,83
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					9,97



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 - Onerado			
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 CAP				1,00000	1,000000		300,00	140,82	300,0031		
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				6,00000	0,940000	0,060000	275,33	93,54	1.586,5056		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1.886,5087		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	21,09		21,0913		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									21,0913		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.907,6000		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									8,2871		
Custo FIC								3,5050	0,2905		
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									8,58		
BDI 22,44%									1,93		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									10,51		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado			
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 CA				1,00000	1,000000		300,00	140,82	300,0031		
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				6,00000	0,990000	0,010000	275,33	93,54	1.641,0426		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1.941,0457		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	21,09		21,0913		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									21,0913		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.962,1370		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									8,5240		
Custo FIC								3,5050	0,2988		
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									8,82		
BDI 22,44%									1,98		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									10,80		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:		
5502119		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 2000 A 2500M					UNIDADE:		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9515 - ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAP				1,00000	1,000000		300,00	140,82	300,0031
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				7,00000	0,920000	0,080000	275,33	93,54	1.825,4726
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									2.125,4757
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	21,09	21,0913	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									21,0913
PRODUÇÃO DA EQUIPE				230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				2.146,5670
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									9,3252
Custo FIC								3,5050	0,3268
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									9,65
BDI 22,44%									2,17
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									11,82



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:				
5502120		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA - DMT 2500 A 3000M					Jul/23 - RS - Onerado				
							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		300,00	140,82	300,0031		
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				8,00000	0,900000	0,100000	275,33	93,54	2.057,1680		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									2.357,1711		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	21,09		21,0913		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									21,0913		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				2.378,2624		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									10,3317		
Custo FIC								3,5050	0,3621		
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									10,69		
BDI 22,44%									2,40		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									13,09		



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 - Onerado			
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		300,00	140,82	300,0031	
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				8,00000	0,960000	0,040000	275,33	93,54	2.144,4272	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					2.444,4303	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	21,09		21,0913	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					21,0913
PRODUÇÃO DA EQUIPE		230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					2.465,5216		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					10,7108		
			Custo FIC					3,5050	0,3754	
			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					11,09	
				BDI 22,44%					2,49	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					13,58	



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 COM BASCULANTE 10M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL					Jul/23 - RS - Onerado					
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		268,8887,74		268,8821
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										268,8821		
B - MÃO DE OBRA								QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE		249,000		CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						268,8821		
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						1,0798		
Custo FIC										3,50500,0378		
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										1,12		
BDI										22,44%0,25		
CUSTO UNITARIO TOTAL										1,37		



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:		
5502587		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 2ª CATEGORIA - DMT 400 A 600M					Jul/23 - RS - Onerado		
							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		300,00	140,82	300,0031
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				3,00000	0,940000	0,060000	275,33	93,54	793,2528
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					1.093,2559
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	21,09	21,0913	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			21,0913	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		131,610	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.114,3472	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					8,4670	
			Custo FIC					1,1680	
			Custo FIT					0,0989	
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					8,57
				BDI 22,44%					1,92
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					10,49



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS													
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO:		ERS-265(A)											
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Onerado						
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 CAP				1,00000	1,000000		300,00	140,82	300,0031				
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				4,00000	0,760000	0,240000	275,33	93,54	926,7816				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									1.226,7847				
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	21,09		21,0913				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									21,0913				
PRODUÇÃO DA EQUIPE				131,610	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.247,8760				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									9,4816				
Custo FIC									0,1107				
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									9,59				
BDI 22,44%									2,15				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									11,74				



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado		
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		300,00	140,82	300,0031	
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				4,00000	0,900000	0,100000	275,33	93,54	1.028,5840	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado		
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		300,00	140,82	300,0031
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				5,00000	0,830000	0,170000	275,33	93,54	1.222,1035



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado		
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 CA				1,00000	1,000000		300,00	140,82	300,0031
E9667 - CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW				5,00000	0,990000	0,010000	275,33	93,54	1.367,5355



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado			
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	302,69	127,95	264,2502		
E9527 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG F				1,00000	1,000000		26,86	24,94	26,8620		
E9540 - TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW				1,00000	0,380000	0,620000	253,45	100,55	158,6528		
E9574 - PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW				1,00000	1,000000		416,52	189,53	416,5178		
E9646 - COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW				1,00000	1,000000		42,76	11,97	42,7574		
E9672 - CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 1				3,00000	0,740000	0,260000	291,17	101,85	725,8415		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						1.634,8817	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9852 - BLASTER						1,00000	H	33,89	33,8939		
P9892 - AUXILIAR DE BLASTER						2,00000	H	32,45	64,9060		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE 64,840						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO 1.733,6816					
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO 26,7378					
						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						
					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						
					41,67						
					BDI 22,44%						
					9,35						
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL						
					51,02						



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO:		ERS-265(A)									
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:		Jul/23 - RS - Onerado	
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 M				1,00000	0,780000	0,220000	302,69	127,95	264,2502		
E9527 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG P				1,00000	1,000000		26,86	24,94	26,8620		
E9540 - TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW				1,00000	0,380000	0,620000	253,45	100,55	158,6528		
E9574 - PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW				1,00000	1,000000		416,52	189,53	416,5178		
E9646 - COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW				1,00000	1,000000		42,76	11,97	42,7574		
E9672 - CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 1				3,00000	0,800000	0,200000	291,17	101,85	759,9187		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						1.668,9589	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9852 - BLASTER				1,00000	H	33,89	33,8939				
P9892 - AUXILIAR DE BLASTER				2,00000	H	32,45	64,9060				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						98,7999	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				64,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.767,7588		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				27,2634			
				Custo FIC				0,5840			
				Custo FIT				0,1592			
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						42,20	
				BDI						22,44%	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						51,67	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:		
5502978a		COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL					Jul/23 - RS - Onerado		
							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	4,81	3,35	4,3549
E9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW				1,00000	0,400000	0,600000	271,58	120,47	180,9159
E9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW				1,00000	0,900000	0,100000	300,16	81,93	278,3401
E9577 - TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW				1,00000	0,690000	0,310000	122,09	43,31	97,6699
E9685 - ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO				1,00000	1,000000		192,91	86,90	192,9148
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					754,1956
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	21,09	21,0913



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 - Onerado			
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		740,04	301,70	740,0362			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					740,0362			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE						3,00000		H	21,09	63,2739			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					63,2739		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		50,110		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					803,3101				
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					16,0309				
				Custo FIC					0,5840		0,0936		
				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							16,12	
					BDI 22,44%							3,62	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL							19,74	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado
5502978		COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL					UNIDADE:			m³
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9518 - GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)				1,00000	0,520000	0,480000	4,81	3,35	4,1068	
E9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW				1,00000	0,290000	0,710000	271,58	120,47	164,2934	
E9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW				1,00000	0,900000	0,100000	300,16	81,93	278,3401	
E9577 - TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW				1,00000	0,520000	0,480000	122,09	43,31	84,2779	
E9685 - ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO				1,00000	1,000000		192,91	86,90	192,9148	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									723,9330	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	21,09		21,0913	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									21,0913	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				168,200	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				745,0243	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				4,4294	
Custo FIC								3,5050	0,1553	
Custo FIT										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO			CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										4,58
BDI 22,44%										1,03
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										5,61



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS														
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265												
TRECHO:		ERS-265(A)												
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)												
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Onerado				
4413942		ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA					UNIDADE:					m³		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9540 - TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW					1,00000	1,000000		253,45	100,55	253,4502				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						253,4502			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824 - SERVENTE						1,00000		H	21,09	21,0913				
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						21,0913		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		176,810		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						274,5415				
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						1,5527				
Custo FIC								3,5050		0,0544				
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							1,61		
					BDI							22,44%		0,36
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL							1,97		



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 - Onerado	
4413905		HIDROSSEMeadura (TALUDES DE CORTE E ATERRÓS)					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		321,17	127,50	321,1685		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					321,1685	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE						8,00000	H	21,09	168,7304		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					168,7304	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		415,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					489,8989		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,1805		
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0050 - ADITIVO NATURAL TIPO GOMA XANTANA PARA HIDROSSEMeadura					0,02800		KG	100,72	2,8201		
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		
M0223 - SEMENTES PARA HIDROSSEMeadura					0,02500		KG	32,35	0,8086		
M0225 - ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO					0,20000		KG	0,23	0,0465		
M1755 - PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO					0,17500		KG	0,11	0,0195		
M1756 - MATERIAL FORMADOR DE CAMADA PROTETORA PARA HIDROSSEMeadura					0,50000		KG	2,36	1,1817		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					5,1167	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0223 5914655 - SEMENTES PARA HIDROSSEMeadura - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00003		T	31,58	0,0009		
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		
M0050 5914655 - ADITIVO NATURAL TIPO GOMA XANTANA PARA HIDROSSEMeadura - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00003		T	31,58	0,0009		
M1756 5914655 - MATERIAL FORMADOR DE CAMADA PROTETORA PARA HIDROSSEMeadura - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00050		T	31,58	0,0158		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,0315	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M0223 5914479 - SEMENTES PARA HIDROSSEMeadura		0,000030	TKM	1,03	0,82	0,66					
M0220 5914479 - ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK)		0,000060	TKM	1,03	0,82	0,66					
M1755 5914479 - PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO		0,000180	TKM	1,03	0,82	0,66					
M0225 5914479 - ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO		0,000200	TKM	1,03	0,82	0,66					
M0050 5914479 - ADITIVO NATURAL TIPO GOMA XANTANA		0,000030	TKM	1,03	0,82	0,66					
M1756 5914479 - MATERIAL FORMADOR DE CAMADA PROTETORA		0,000500	TKM	1,03	0,82	0,66					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					6,33	
					BDI					22,44%	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					7,75	

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)

190



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 - Onerado		
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	21,09	210,9130	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				
PRODUÇÃO DA EQUIPE				50,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		210,9130	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		4,2183		
				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 DOLOMITICO				0,17500	KG	0,11	0,0195	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
4413995 - OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO				1,00000	m²	2,70	2,7000	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				
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 CARROCERIA 15 T				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 DOLOMITICO - 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				
F - TRANSPORTES				Quantidade	Unid.	Custo		CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)		
M1358 5914479 - SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				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 DOLOMITICO - 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								
BDI 22,44%								
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)

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:			
4915667		REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO					Jul/23 - RS - Onerado			
							UNIDADE:			
							m³			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW				1,00000	1,000000		271,58	120,47	271,5840	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					271,5840	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						4,00000	H	21,09	84,3652	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				84,3652
PRODUÇÃO DA EQUIPE		76,500		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					355,9492	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					4,6529	
				Custo FIC					0,5840	
				Custo FIT					0,0272	
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		
M3507 5914675 - REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				2,40000		T	2,82	6,7680		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						6,7680
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M3507 5914344 - REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³		2,400000	TKM	1,22	0,97	0,78				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						11,45
				BDI						22,44%
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						14,02

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)

192



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:			
5914314		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL					Jul/23 - RS - Onerado			
							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		175,70	70,27	175,7028	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					175,7028	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE				149,400	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					175,7028
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,1761	
				Custo FIC					3,5050	0,0412
				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					1,22	
				BDI					22,44%	0,27
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1,49	



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:				
5914329		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					Jul/23 - RS - Onerado				
							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		175,70	70,27	175,7028	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										175,7028	
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					175,7028
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,9408	
					Custo FIC					3,5050	0,0330
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					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										0,97	
BDI										22,44%	0,22
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											1,19



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:			
5914344		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA					Jul/23 - RS - Onerado			
							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		175,70	70,27	175,7028	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					175,7028	
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					175,7028		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,7840		
			Custo FIC							
			Custo FIT							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL					0,78	
				BDI 22,44%					0,18	
				CUSTO UNITARIO TOTAL					0,96	



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:			Jul/23 - RS - Onerado			
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		271,58	120,47	271,5840			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						271,5840		
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 - SERVENTE							4,00000	H	21,09	84,3652			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						84,3652		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					228,210	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					355,9492		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,5597			
					Custo FIC					3,5050	0,0547		
					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							7,16	
					BDI							22,44%	1,61
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL							8,77	

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 - Onerado			
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	4,81	3,35	4,3549		
E9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW				1,00000	0,710000	0,290000	271,58	120,47	227,7611		
E9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW				2,00000	0,510000	0,490000	300,16	81,93	386,4562		
E9577 - TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW				1,00000	0,690000	0,310000	122,09	43,31	97,6699		
E9685 - ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO				1,00000	1,000000		192,91	86,90	192,9148		
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW				1,00000	0,960000	0,040000	234,23	115,40	229,4754		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						1.138,6323					
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	21,09	21,0913		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						21,0913					
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1.121,330		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						1.159,7236	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						1,0342					
Custo FIC						3,5050		0,0363			
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						1,07					
BDI						22,44%		0,24			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1,31					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:		
4011276		BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL					Jul/23 - RS - Onerado		
							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		255,90	96,42	255,9001
E9530 - ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEU				1,00000	0,520000	0,480000	222,93	97,44	162,6975
E9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW				1,00000	0,340000	0,660000	300,16	81,93	156,1280
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW				1,00000	0,650000	0,350000	234,23	115,40	192,6377
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					767,3633
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	21,09	21,0913
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			21,0913
PRODUÇÃO DA EQUIPE				113,180	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				788,4546
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				6,9664	
				Custo FIC				1,1680	0,0814
				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		M²	180,95	180,9500	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					180,9500
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)	
6416040 5914389 - USINAGEM DE BRITA		2,200000	TKM	1,12	0,89	0,72			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					194,75
				BDI 22,44%					43,70
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					238,45



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS													
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265											
TRECHO:		ERS-265(A)											
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)											
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:						
5914374		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					Jul/23 - RS - Onerado						
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		268,8887,74		268,8821
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										268,8821			
B - MÃO DE OBRA									QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA													
PRODUÇÃO DA EQUIPE		311,250		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							268,8821		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										0,8639			
Custo FIC										3,5050		0,0303	
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										0,89			
BDI										22,44%		0,20	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										1,09			



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:	
4011306d		SUB-BASE DE SOLO-CAL COM 3% DE CAL E MISTURA NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA							Jul/23 - RS - Onerado	
									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	407,76	127,44	396,5458	
E9518 - GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)				1,00000	0,620000	0,380000	4,81	3,35	4,2528	
E9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW				1,00000	1,000000		271,58	120,47	271,5840	
E9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW				1,00000	0,830000	0,170000	300,16	81,93	263,0636	
E9577 - TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW				1,00000	0,620000	0,380000	122,09	43,31	92,1556	
E9685 - ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO				1,00000	0,670000	0,330000	192,91	86,90	157,9286	
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW				1,00000	0,650000	0,350000	234,23	115,40	192,6377	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						1.378,1681
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE				1,00000		H	21,09		21,0913	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						21,0913
PRODUÇÃO DA EQUIPE				150,880	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
										1.399,2594
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						9,2740
				Custo FIC						0,3260
				Custo FIT						
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	1,44		1,5369	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						1,5369
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
4016096 5914354 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁ				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	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(PV)
4016096 5914389 - ESCAVAÇÃO E CARGA				2,001110	TKM	1,12	0,89	0,72		
M0344 5914366 - CAL HIDRATADA - A GR				0,061890	TKM	0,83	0,66	0,53		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						47,03
				BDI 22,44%						10,55
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						57,58



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
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					Jul/23 - RS - Onerado			
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		419,16	109,23	419,1624
										</



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					Jul/23 - RS - Onerado			
							UNIDADE:			
							tkm			
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		419,16	109,23	419,1624
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										419,1624
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE		653,630						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		419,1624
								CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		0,6413
								Custo FIC		3,5050
										0,0225
								Custo FIT		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										0,66
BDI										22,44%
										0,15
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										0,81



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: Jul/23 - RS - Onerado		
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		241,58	72,46	241,5790	
E9558 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L				2,00000	1,000000		53,37	36,46	106,7424	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						348,3214
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						2,00000	H	21,09	42,1826	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						42,1826
PRODUÇÃO DA EQUIPE 1.125,000				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						390,5040
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,3471
				Custo FIC 0,5840						0,0020
				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)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						0,35
				BDI 22,44%						0,08
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						0,43



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Onerado			
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		241,58	72,46	241,5790	
E9558 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L				2,00000	1,000000		53,37	36,46	106,7424	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									348,3214	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						2,00000	H	21,09	42,1826	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					42,1826	
PRODUÇÃO DA EQUIPE 1.500,000				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					390,5040	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,2603	
				Custo FIC 0,5840					0,0015	
				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					0,26	
				BDI 22,44%					0,06	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					0,32	



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)

205



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado		
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		434,73	205,03	434,7348
E9681 - ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO D				1,00000	0,820000	0,180000	251,51	96,20	223,5509
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW				1,00000	0,710000	0,290000	234,23	115,40	199,7676
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					858,0533
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE						8,00000	H	21,09	168,7304
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			168,7304
PRODUÇÃO DA EQUIPE				99,600	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.026,7837
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				10,3091	
				Custo FIC				0,5840	0,0602
				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	142,63	145,4826	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					145,4826
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)	
6416078 5914389 - USINAGEM DE CONC		1,020000	TKM	1,12	0,89	0,72			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					163,05
				BDI 22,44%					36,59
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					199,64



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado			
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		241,58	72,46	241,5790		
E9558 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L				2,00000	1,000000		53,37	36,46	106,7424		
E9583 - DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 1,5 T				1,00000	0,280000	0,720000	13,71	8,83	10,1988		
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW				1,00000	0,310000	0,690000	234,23	115,40	152,2350		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						510,7552					
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE						8,00000	H	21,09	168,7304		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						168,7304					
PRODUÇÃO DA EQUIPE				361,930	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					679,4856	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,8774	
					Custo FIC					0,5840	0,0110
					Custo FIT						
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)	(PV)		
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						4,19					
BDI						22,44%					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						5,13					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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:		
5914389		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADO					Jul/23 - RS - Onerado		
							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		268,88	87,74	268,8821
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					268,8821
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE		373,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						268,8821
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,7199
			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					0,72
				BDI 22,44%					0,16
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					0,88



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
4011418		PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Onerado			
							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		434,73	205,03	434,7348	
E9681 - ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO D				1,00000	0,430000	0,570000	251,51	96,20	162,9809	
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW				1,00000	0,370000	0,630000	234,23	115,40	159,3649	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					757,0806	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						8,00000	H	21,09	168,7304	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				168,7304
PRODUÇÃO DA EQUIPE				21,650	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				925,8110	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				42,7626		
				Custo FIC				0,5840	0,2497	
				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		M²	215,89	220,2078		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						220,2078
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)	(PV)	
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						287,01
				BDI 22,44%						64,41
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						351,42



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
0705227		BOCA DE BSCC 1,50 X 1,50 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Onerado			
							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				426.50000		KG	11,85	5.054,0250		
1109669 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO				0,33000		M³	466,92	154,0836		
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A				5,75000		M³	431,00	2.478,2500		
1106057 - CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				1,10000		M³	402,86	443,1460		
1100657 - ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO				5,75000		M³	3,24	18,6300		
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE				43.50000		M²	68,05	2.960,1750		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
11.108,3096										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	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										
11.108,31										
BDI										
22,44%										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
13.601,01										

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)

210



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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:		
0705171		CORPO DE BSCC 1,50 X 1,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS						UNIDADE:		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0446 - COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM					0,04083	m²	29,18	1,1916		
M0786 - PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS)					0,00041	m²	371,55	0,1523		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										1,3439
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
0407819 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					59,54700	KG	11,85	705,6320		
1109669 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO					0,08000	M³	466,92	37,3536		
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL -					1,01000	M³	431,00	435,3100		
1106057 - CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA					0,21000	M³	402,86	84,6006		
1100657 - ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO					1,01000	M³	3,24	3,2724		
2105605 - ESCORAMENTO PARA CORPO DE BUEIROS CELULARES - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -					2,25000	M³	53,27	119,8575		
3108005 - FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES					8,10000	M³	73,41	594,6210		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1.980,6471
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0446 5914655 - COMPENSADO RESINADO - E = 10 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00041	T	31,58	0,0129		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,0129
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0446 5914479 - COMPENSADO RESINADO		0,000410	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										1.982,00
BDI 22,44%										444,76
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										2.426,76



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:						
0804423		BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS					Jul/23 - RS - Onerado						
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
								OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS													
B - MÃO DE OBRA								QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO 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 -						7,47000		M³	431,00	3.219,57000			
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE						29,94000		M²	68,05	2.037,41700			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												5.256,9870	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	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											5.256,99		
BDI 22,44%											1.179,67		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											6.436,66		



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:					
0804385		BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS					Jul/23 - RS - Onerado					
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



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:			
0804387		BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS					Jul/23 - RS - Onerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO 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 -					2,26200	M³	431,00	974,9220		
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE					11,73000	M²	68,05	798,2265		
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								1.773,15		
BDI								22,44%		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								2.171,04		



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:		DESCRÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Onerado			
0804389		BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 30° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS					UNIDADE:					un	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS													
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	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 -					2.53900		M³		431,00		1.094,3090		
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE					13,03000		M²		68,05		886,6915		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1.981,0005			
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										1.981,00			
BDI										22,44%			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										2.425,54			





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)

217



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRAS:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:		
							Jul/23 - RS - Onerado		
0804195		CORPO DE BDTC D = 1,00 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS					UNIDADE: m		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9686 - CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T		1,00000	1,000000		287,66	113,46	287,6644		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							287,6644		
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE		3,00000	H	21,09	63,2739				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA							63,2739		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,556	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				350,9383		
			CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				225,5025		
			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	M²	429,07	6,3030				
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPa - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO		0,82400	M³	386,53	318,5007				
3103302 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE		0,80000	M²	68,05	54,4400				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							379,2437		
E - TEMPO FIXO		QUANTIDADE	UNIDADE	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							2.333,71		
BDI							22,44%		
CUSTO UNITARIO TOTAL							2.857,39		

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:						
0804029		CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Onerado						
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		287,66	113,46	287,6644	
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					287,6644	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.		UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE							3,00000		H	21,09	63,2739		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					63,2739	
PRODUÇÃO DA EQUIPE 4,150							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					350,9383	
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					84,5634	
							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	429,07	2,3599		
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO							0,30800		M³	386,53	119,0512		
3103302 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE							0,70000		M²	68,05	47,6350		
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					169,0461	
E - TEMPO FIXO							QUANTIDADE		UNIDADE		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					642,76	
							BDI 22,44%					144,24	
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL					787,00	

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:			Jul/23 - RS - Onerado
0804031		CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS					UNIDADE:			m
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9686 - CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T					1,00000	1,000000		287,66	113,46	287,6644
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										287,6644
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						3,00000	H	21,09	63,2739	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						63,2739				
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,150		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					350,9383	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					84,5634	
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	M²	429,07	2,3599		
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO					0,30800	M³	386,53	119,0512		
3103302 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE					0,70000	M²	68,05	47,63500		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										169,0461
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	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										706,53
BDI 22,44%										158,55
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										865,08

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:							
0804033		CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA3 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Onerado							
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		287,66 113,46		287,6644		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										287,6644				
B - MÃO DE OBRA								QUANT.		UNIDADE		CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE								3,00000		H		21,09		63,2739
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								63,2739						
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,150		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						350,9383				
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						84,5634				
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 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO						0,00550		M²		429,07		2,3599		
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO						0,30800		M³		386,53		119,0512		
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE						0,70000		M²		68,05		47,63500		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										169,0461				
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE		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										748,33				
BDI 22,44%										167,93				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										916,26				

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:			
0804037		CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Onerado			
							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		287,66	113,46	287,6644
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										287,6644
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						3,00000	H	21,09	63,2739	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										63,2739
PRODUÇÃO DA EQUIPE					3,113	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				350,9383
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				112,7513
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M2175 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 1,00 M					1,00000	m	527,95	527,9500		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										527,9500
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1109671 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO					0,00735	M³	429,07	3,1537		
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO					0,40200	M³	386,53	155,3851		
3103302 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE					0,80000	M²	68,05	54,4400		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										212,9788
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2175 5914614 - TUBO DE CONCRETO		0,786670	TKM	2,53	2,03	1,63				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										853,68
BDI 22,44%										191,57
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										1.045,25

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)

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 - Onerado		
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		0,75	0,51	0,4455
E9527 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG F					1,00000	1,000000		26,86	24,94	26,8620
E9646 - COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW					1,00000	1,000000		42,76	11,97	42,7574
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					70,0649
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE						0,59458	H	21,09		12,5405
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					12,5405
PRODUÇÃO DA EQUIPE 0,467					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					82,6054
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					176,8701
					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					465,91
					BDI 22,44%					104,55
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					570,46



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:			
2003921		BOCA DE SAÍDA PARA DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO - BSD 02 - TUBO DE PEAD - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Onerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
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					0,20400		M³	431,00	87,9240	
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE					2,16000		M²	68,05	146,9880	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										234,9120
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										234,91
BDI 22,44%										52,71
CUSTO UNITARIO TOTAL										287,62



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:			
2003479		CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 02 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Onerado			
							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	11,85	143,1480			
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A				2,10000	M³	431,00	905,1000			
1107896 - CONCRETO FCK = 25 MPa - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A				0,09200	M³	449,33	41,3384			
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE				21,68000	M²	68,05	1.475,3240			
4805755 - APILOAMENTO MANUAL				5,00000	M²	31,64	158,2000			
4805751 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 m				15,00000	M³	54,58	818,7000			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
3.541,8104										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	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										
3.541,81										
BDI 22,44%										
794,78										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
4.336,59										

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)

225



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)

226



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:			
2003730		CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS					UNIDADE: un			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO 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 - 1					2,16000		M³	431,00	930,9600	
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 2					20,30000		M²	68,05	1.381,4150	
4805755 - APILOAMENTO MANUAL					5,00000		M³	31,64	158,2000	
4805751 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2					15,00000		M³	54,58	818,7000	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						3.289,2750				
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	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						3.289,28				
						BDI 22,44%				
						738,11				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						4.027,39				



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 - Onerado			
							UNIDADE:			
							m			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
0407820 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				10,57000		KG	12,80	135,2960		
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - 4				0,35000		M³	431,00	150,8500		
2003842 - ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDAD				1,25664		KG	67,24	84,4965		
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE				2,83000		M²	68,05	192,5815		
4805755 - APILOAMENTO MANUAL				0,12000		M²	31,64	3,7968		
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1				1,24000		M³	43,66	54,1384		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						621,1592
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	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						621,16
				BDI						22,44%
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						139,39
										760,55

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					UNIDADE: m				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9556 - COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW				0,00402	1,000000		6,60	0,86	0,0265		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						0,0265					
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9821 - PEDREIRO						0,08000	H	24,54	1,9630		
P9824 - SERVENTE						0,83402	H	21,09	17,5906		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						19,5536					
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				19,5801		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				19,5801		
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 UNITÁRIO 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	30,99	30,9900			
4805765 - ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA					0,20000	m³	185,83	37,1660			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						68,1560					
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 UNITÁRIO DIRETO TOTAL						152,85					
BDI						22,44%					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						187,15					

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



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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:			
2003579		DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 08 - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL					Jul/23 - RS - Onerado			
							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		6,60	0,86	0,1059
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										0,1059
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9821 - PEDREIRO						0,08000		H	24,54	1,9630
P9824 - SERVENTE						1,17606		H	21,09	24,8046
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA										26,7676
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						26,8735
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						26,8735
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
M0191 - BRITA 1					0,29607		m³	91,57	27,1111	
M0192 - BRITA 2					0,29608		M²	91,57	27,1120	
M1658 - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM					1,00000		M	39,78	39,7773	
M2051 - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGIT					4,10000		M²	7,47	30,6069	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										124,6073
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
4805757 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA					0,60000		M³	6,66	3,9960	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										3,9960
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
M0191 5914647 - BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					0,44411		T	1,60	0,7106	
M0192 5914647 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					0,44412		T	1,60	0,7106	
M2051 5914655 - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO					0,00103		T	31,58	0,0325	
M1658 5914655 - TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM - CAMI					0,00233		T	31,58	0,0736	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO										1,5273
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		0,001030	TKM	1,03	0,82	0,66				
M1658 5914479 - TUBO PEAD CORRUGADO		0,025210	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										35,2716
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										192,28
BDI 22,44%										43,15
CUSTO UNITARIO TOTAL										235,43



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 - Onerado
2003385		ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS					UNIDADE:			un
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
CUSTO UNITARIO 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 -					0,11000	M³	431,00		47,4100	
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE					0,10000	M²	68,05		6,80500	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										54,2150
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										54,22
BDI 22,44%										12,17
CUSTO UNITARIO TOTAL										66,39



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:			
2003387		ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Onerado			
							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 -				0,14000		M³	431,00	60,3400		
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE				0,10000		M²	68,05	6,8050		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
67,1450										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										
67,15										
BDI 22,44%										
15,07										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
82,22										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:		
2003377		MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA					Jul/23 - RS - Onerado		
							UNIDADE:		
							m		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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:			
2003381		MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 07 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA					Jul/23 - RS - Onerado			
							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 -	0,03860	M³	431,00	16,6366		
				2003842 - ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDADE	0,05470	KG	67,24	3,6780		
				3103302 - FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE	0,43710	M²	68,05	29,7447		
				4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1	0,02630	M³	43,66	1,1483		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
51,2076										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	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										
51,21										
BDI 22,44%										
11,49										
CUSTO UNITARIO TOTAL										
62,70										



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					Jul/23 - RS - Onerado			
							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 -				0,07280		M³		431,00	31,3768	
2003842 - ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDAD				0,10310		KG		67,24	6,9324	
2004519 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1				0,12760		M³		26,32	3,3584	
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE				0,17000		M²		68,05	11,5685	
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 ESPESSURA DE 15 CM				0,98390		M²		4,75	4,6735	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									59,8530	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		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									59,85	
BDI									22,44%	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									73,28	

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

1579



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A				0,18730		M²	431,00	80,7263		
2003842 - ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDAD				0,26530		KG	67,24	17,8388		
3108022 - GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO				1,02780		M	3,95	4,0598		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
102,6249										
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										
102,62										
BDI								22,44%	23,03	
CUSTO UNITARIO TOTAL										
125,65										



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 - Onerado
2003363		TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETA - TSS 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS					UNIDADE:			m
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										
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	11,85		155,2350	
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A					0,16000	M³	431,00		68,9600	
1107896 - CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A					0,14000	M³	449,33		62,9062	
3103302 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE					1,88000	M²	68,05		127,9340	
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1					0,20000	M³	43,66		8,7320	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										423,7672
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	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										423,77
BDI 22,44%										95,09
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										518,86



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:			
2003315		VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Onerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	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 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A					0,12760		M³	431,00	54,9956	
2003842 - ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDADE					0,18070		KG	67,24	12,1503	
2004522 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1					0,39760		M³	10,86	4,3179	
3108022 - GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFECCÃO E INSTALAÇÃO					0,87060		M	3,95	3,4389	
4413996 - ENLEIVAMENTO					1,74110		M²	9,17	15,9659	
4805754 - COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO					0,39760		M²	6,63	2,6361	
4805756 - APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM					1,74110		M²	4,75	8,2702	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										101,7749
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										101,77
BDI										22,44%
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										124,61

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)

240



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:			
2003309		VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Onerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	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 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A					0,12760		M³	431,00	54,9956	
2003842 - ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDAD					0,18070		KG	67,24	12,1503	
2004522 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1					0,39760		M³	10,86	4,3179	
3108022 - GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFECCÃO E INSTALAÇÃO					0,87060		M	3,95	3,4389	
4413996 - ENLEIVAMENTO					1,74110		M²	9,17	15,9659	
4805754 - COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO					0,39760		M²	6,63	2,6361	
4805756 - APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM					1,74110		M²	4,75	8,2702	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										101,7749
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										101,77
BDI										22,44%
CUSTO UNITARIO TOTAL										124,61

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)

241



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado			
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		146,09	75,14	146,0898	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					146,0898	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	21,09	21,0913	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			21,0913	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				26,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				167,1811	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				6,4300		
				Custo FIC				3,5050	0,2254	
				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					6,66	
				BDI 22,44%					1,49	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					8,15	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO:		ERS-265(A)									
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:			
5502993		ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA						Jul/23 - RS - Onerado			
								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 F				1,00000	1,000000		26,86	24,94	26,8620		
E9574 - PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW				1,00000	1,000000		416,52	189,53	416,5178		
E9646 - COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW				1,00000	1,000000		42,76	11,97	42,7574		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						486,1372	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9852 - BLASTER						1,00000	H	33,89	33,8939		
P9892 - AUXILIAR DE BLASTER						2,00000	H	32,45	64,9060		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
						98,7999					
PRODUÇÃO DA EQUIPE				64,840	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				584,9371		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				9,0212		
					Custo FIC				0,5840		
					Custo FIT				0,0527		
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				
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						
					23,85						
					BDI						
					22,44%						
					5,35						
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL						
					29,20						



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 - Onerado			
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		8,83	1,08	8,8305			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					8,8305			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE						2,00000	H	21,09	42,1826				
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					42,1826		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,113	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					51,0131			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					16,3898			
				Custo FIC									
				Custo FIT									
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL								
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					16,39			
					BDI					22,44%			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					20,07			



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:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
5213407		PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM					Jul/23 - RS - Onerado			
							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		352,34	152,69	352,3449	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					352,3449	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE					4,00000		H	21,09	84,3652	
P9853 - PRÉ-MARCADOR					1,00000		H	21,85	21,8491	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					106,2143
PRODUÇÃO DA EQUIPE		30,180	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					458,5592		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					15,1941		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M2036 - TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁ				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 VI				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						31,51
				BDI						22,44%
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						38,58

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 - Onerado
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		5,07	0,40	5,0684	
E9256 - EQUIPAMENTO PARA PINTURA COM CAL REBOCÁVEL COM DOIS BICO				1,00000	1,000000		30,93	27,31	30,9313	
E9577 - TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW				1,00000	1,000000		122,09	43,31	122,0906	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					158,0903	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE					2,00000	H	21,09		42,1826	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					42,1826	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		155,590		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					200,2729	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					1,2872	
				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			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					1,57	
				BDI 22,44%					0,35	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1,92	



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:		
5213572		PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO					Jul/23 - RS - Onerado		
						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	139,42	56,69	81,5121
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									81,5121
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE						2,00000	H	21,09	42,1826
P9830 - MONTADOR						1,00000	H	29,44	29,4422
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									71,6248
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				153,1369
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				51,0456
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	536,74	536,7400		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									536,7400
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									587,79
BDI 22,44%									131,90
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									719,69



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE: Jul/23 - RS - Onerado			
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	139,42	56,69	81,5121	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									81,5121	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						2,00000	H	21,09	42,1826	
P9830 - MONTADOR						1,00000	H	29,44	29,4422	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									71,6248	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						153,1369	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									51,0456	
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	522,22	522,2200			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									522,2200	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	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									573,27	
BDI 22,44%									128,64	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL									701,91	



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 - Onerado		
		QUANT.		UTILIZAÇÃO		UNIDADE:		m²	
A - EQUIPAMENTOS						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	139,42	56,69	81,5121	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								81,5121	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE				2,00000	H	21,09	42,1826		
P9830 - MONTADOR				1,00000	H	29,44	29,4422		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								71,6248	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					153,1369	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								51,0456	
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	657,61	657,6100		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								657,6100	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	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								708,66	
BDI 22,44%								159,02	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								867,68	



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265							
TRECHO:		ERS-265(A)							
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)							
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:		
DBR5213578-A		PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO					Jul/23 - RS - Onerado		
							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	139,42	56,69	81,5121
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					81,5121
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE						2,00000	H	21,09	42,1826
P9830 - MONTADOR						1,00000	H	29,44	29,4422
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					71,6248
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				153,1369
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				51,0456	
				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	643,95	643,9500	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				643,9500	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		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				695,00	
				BDI 22,44%				155,96	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL				850,96	



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:			
5213351		SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL D = 6,5 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO					Jul/23 - RS - Onerado			
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	139,42	56,69	81,5121
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										81,5121
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO	
									HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	21,09	21,0913	
P9830 - MONTADOR						1,00000	H	29,44	29,4422	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										50,5335
PRODUÇÃO DA EQUIPE		6,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						132,0456
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										22,0076
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		
M1591 - SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO					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 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO					0,01414	M³	386,53	5,4655		
4805760 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1,00 M					0,06362	M³	43,66	2,7776		
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO					0,04948	M³	16,39	0,8110		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										9,0541
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO		
								UNITÁRIO		
M0789 5914655 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRAS					0,00070	T	31,58	0,0221		
M1591 5914655 - SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO					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 FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRAS		0,000700	TKM	1,03	0,82	0,66				
M1591 5914479 - SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO		0,011590	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										702,78
BDI 22,44%										157,70
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										860,48

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)

252



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
5213352		SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO					Jul/23 - RS - Onerado			
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	139,42	56,69	81,5121
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										81,5121
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO	
									HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	21,09	21,0913	
P9830 - MONTADOR						1,00000	H	29,44	29,4422	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										50,5335
PRODUÇÃO DA EQUIPE		6,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						132,0456
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										22,0076
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		
M1624 - SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO					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 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO					0,01414	M³	386,53	5,4655		
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1,00 M					0,06362	M³	43,66	2,7776		
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO					0,04948	M³	16,39	0,8110		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										9,0541
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO		
								UNITÁRIO		
M0789 5914655 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRAS					0,00070	T	31,58	0,0221		
M1624 5914655 - SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO					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)	(PV)	
M0789 5914479 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRAS		0,000700	TKM	1,03	0,82	0,66				
M1624 5914479 - SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO		0,024840	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										980,64
BDI 22,44%										220,06
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										1.200,70

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)

253



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:			
5213350		SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 10 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO					Jul/23 - RS - Onerado			
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	139,42	56,69	81,5121
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					81,5121
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO		
								HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE					1,00000		H	21,09	21,0913	
P9830 - MONTADOR					1,00000		H	29,44	29,4422	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					50,5335
PRODUÇÃO DA EQUIPE		6,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					132,0456		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					22,0076		
			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		
M3372 - SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇ					4,50000	M	420,79	1.893,5348		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					1.913,6803
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1106165 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO					0,01414	M³	386,53	5,4655		
4805750 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1					0,06362	M³	43,66	2,7776		
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO					0,04948	M³	16,39	0,8110		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					9,0541
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0789 5914655 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR					0,00070	T	31,58	0,0221		
M3372 5914655 - SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇ					0,04365	T	31,58	1,3785		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					1,4006
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0789 5914479 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR		0,000700	TKM	1,03	0,82	0,66				
M3372 5914479 - SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇ		0,043650	TKM	1,03	0,82	0,66				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					1.946,14
					BDI					22,44%
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					2.382,85

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)

254



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO:		ERS-265(A)									
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: Jul/23 - RS - Onerado			
5219608		TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						UNIDADE: un.			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9675 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW				1,00000	1,000000		0,87	0,48	0,8729		
E9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,00000	1,000000		139,42	56,69	139,4235		
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA				1,00000	1,000000		9,76	0,49	9,7555		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						150,0519					
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE					5,00000	H	21,09		105,4565		
P9830 - MONTADOR					1,00000	H	29,44		29,4422		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						134,8987	
PRODUÇÃO DA EQUIPE 36,000				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						284,9506	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						7,9153	
				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 - TIF				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						
M3823 5914479 - TACHA REFLETIVA EM	0,000160	TKM	1,03	0,82	0,66						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						40,61					
BDI 22,44%						9,11					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						49,72					



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 - Onerado			
5219615		TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						UNIDADE: un.			
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9675 - MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW		1,00000	1,000000		0,87	0,48	0,8729				
E9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW		1,00000	1,000000		139,42	56,69	139,4235				
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA		1,00000	1,000000		9,76	0,49	9,7555				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				150,0519			
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 - SERVENTE				5,00000	H	21,09		105,4565			
P9830 - MONTADOR				1,00000	H	29,44		29,4422			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				134,8987			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		36,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				284,9506				
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				7,9153				
			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				34,31			
				BDI 22,44%				7,70			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL				42,01			



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO:		ERS-265(A)									
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE: Jul/23 - RS - Onerado			
5219643		TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - 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	0,8729		
E9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW				1,00000	1,000000		139,42	56,69	139,4235		
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA				1,00000	1,000000		9,76	0,49	9,7555		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								150,0519			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE						5,00000	H	21,09	105,4565		
P9830 - MONTADOR						1,00000	H	29,44	29,4422		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						134,8987	
PRODUÇÃO DA EQUIPE 19,790				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						284,9506	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						14,3987	
				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			
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						77,76					
BDI 22,44%						17,45					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						95,21					



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:						
5219644		TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO					Jul/23 - RS - Onerado						
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	0,8729	
E9687 - CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW							1,00000	1,000000		139,42	56,69	139,4235	
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA							1,00000	1,000000		9,76	0,49	9,7555	
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					150,0519	
B - MÃO DE OBRA								QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE								5,00000	H	21,09	105,4565		
P9830 - MONTADOR								1,00000	H	29,44	29,4422		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					134,8987
PRODUÇÃO DA EQUIPE		19,790	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							284,9506			
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							14,3987			
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		
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	76,05		
										BDI	22,44%		
											17,07		
										CUSTO UNITÁRIO TOTAL	93,12		

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)

258



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado			
						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	0,960000	0,040000	0,87	0,48	0,8573	
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA				1,00000	0,960000	0,040000	9,76	0,49	9,3849	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					10,2422	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	21,09	21,0913	
P9830 - MONTADOR						1,00000	H	29,44	29,4422	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					50,5335	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				12,510	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					60,7757
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					4,8582	
				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 TRÁFEGO FLEXÍVEL COM CHUMBADOR E DUAS FAIXAS REF		0,015410	TKM	1,03	0,82	0,66				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					176,28	
				BDI					22,44%	39,56
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					215,84	



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:			
DBR3713604-A		DEFENSA SIMPLES (N2 A W2) - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO					Jul/23 - RS - Onerado			
							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		325,69	143,77	325,6919	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					325,6919	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 - AJUDANTE						3,00000	H	22,07	66,2148	
P9830 - MONTADOR						1,00000	H	29,44	29,4422	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				95,6570
PRODUÇÃO DA EQUIPE				66,400	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				421,3489	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				6,3456		
				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			
				(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							192,49	
		BDI 22,44%							43,19	
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL							235,68	

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 - Onerado						
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		325,69	143,77	325,6919	
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					325,6919	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.		UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9801 - AJUDANTE							3,00000		H	22,07	66,2148		
P9830 - MONTADOR							1,00000		H	29,44	29,4422		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					95,6570	
PRODUÇÃO DA EQUIPE							1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					421,3489
							CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					421,3489	
							Custo FIC						
							Custo FIT						
C - MATERIAIS							QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
M2908 - TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3							1,00000		un	8.285,09	8.285,0900		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					8.285,0900	
D - ATIVIDADES AUXILIARES							QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO							QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)				
M2908 5914614 - TERMINAL ABSORVED		0,300000	TKM	2,53	2,03	1,63	0,050000	5,000000		3,0840			
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					3,0840	
							CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					8.709,52	
							BDI					22,44%	1.954,42
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL					10.663,94	

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)

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 - Onerado
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	21,09	21,0913
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										21,0913
PRODUÇÃO DA EQUIPE		10,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						21,0913
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										2,1091
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					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		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										4,60
BDI 22,44%										1,03
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										5,63

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)

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 - Onerado		
							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		325,69	143,77	325,6919

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



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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:				
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					Jul/23 - RS - Onerado				
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO									
		CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0789 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARR				0,00116		kg		28,90		0,0335	
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL						0,0335	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
5219546 - SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO				0,00167		UN		333,07		0,5562	
DBR5213418-A- PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO II				0,00083		M²		523,08		0,4342	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						0,9904	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0789 5914655 - CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO PC				0,00070		T		31,58		0,0221	
5213416 5914655 - PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO				0,00617		T		31,58		0,1948	
5219546 5914655 - SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO -				0,06738		T		31,58		2,1279	
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TEMPO FIXO						2,3448	
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					
5213416 5914479 - PLACA EM AÇO Nº 16		0,006170	TKM	1,03	0,82	0,66					
5219546 5914479 - SUPORTE METÁLICO		0,067380	TKM	1,03	0,82	0,66					
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										3,37	
BDI 22,44%										0,76	
CUSTO UNITARIO TOTAL										4,13	

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



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: 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					DATA BASE: Jul/23 - RS - Onerado			
DBR5212556-C							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 AUTOATARRANCHANTE				0,02666		un		0,47	0,0124	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
0,0124										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
DBR5213418-A- PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO II				0,00333		M²		523,08	1,7419	
DBR5219544-C- CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 2,00 M X 1,00 M				0,00333		UN		443,86	1,4781	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
3,2200										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5213416 5914655 - PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO II				0,02480		T		31,58	0,7832	
5219544 5914655 - CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M				0,03044		T		31,58	0,9613	
M1079 5914655 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRANCHANTE				0,00016		T		31,58	0,0051	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										
1,7496										
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		0,024800	TKM	1,03	0,82	0,66				
5219544 5914479 - CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M		0,030440	TKM	1,03	0,82	0,66				
M1079 5914479 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRANCHANTE		0,000160	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										
4,98										
BDI 22,44%										
1,12										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										
6,10										

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)

267

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 - Onerado		
							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		231,26	70,05	53,6750
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					53,6750
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	21,09	21,0913
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			21,0913
PRODUÇÃO DA EQUIPE		20,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					74,7663
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					3,7383
				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 CANALIZADOR DE TRÁFEGO EM POLIETILENO - H = 117 CM E BASE Q		0,287980	TKM	1,03	0,82	0,66			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					4,27
				BDI					22,44%
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					5,23

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)

269



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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:			
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 UNITÁRIO DIRETO TOTAL					1,02	
				BDI 22,44%					0,23	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1,23	



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:			
5213835		CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA					Jul/23 - RS - Onerado			
							UNIDADE:			
							un.dia			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0047 - CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM					0,00667		UN	103,92	0,6932	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL		0,6932			
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0047 5914655 - CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM					0,00400		T	31,58	0,1263	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,1263
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0047 5914479 - CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM		0,006570	TKM	1,03	0,82	0,66				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					0,82
					BDI					22,44%
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1,08

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)

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:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			
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					Jul/23 - RS - Onerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
CUSTO 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	62,30	0,41555		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										0,4155
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
5213841 5914655 - DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA CO					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										0,75
BDI 22,44%										0,17
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										0,92

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



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:			
2003767		LASTRO DE AREIA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MANUAL					Jul/23 - RS - Onerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO 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	21,09	21,0913	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				21,0913
PRODUÇÃO DA EQUIPE		6,250		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				21,0913		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				3,3746		
						Custo FIC		1,1680	0,0394	
						Custo FIT				
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0081 - AREIA GROSSA					1,00000		M³	93,59	93,5900	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL				93,5900	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0081 5914647 - AREIA GROSSA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					1,50000		T	1,60	2,4000	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO				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	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE				6,7650	
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL				106,17	
					BDI 22,44%				23,82	
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL				129,99	

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)

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:				
1600966		REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO					Jul/23 - RS - Onerado				
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO 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	21,09	42,1826		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					42,1826	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					57,100	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					42,1826
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,7387	
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										0,74	
BDI 22,44%										0,17	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										0,91	

277



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 - Onerado	
0407819		ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					UNIDADE:		kg		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 - AJUDANTE							0.09000	H	22.07	1,9864	
P9805 - ARMADOR							0.09000	H	31.55	2,8396	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										4,8260	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						4,8260	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										4,8260	
Custo FIC											
Custo FIT											
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0004 - AÇO CA 50					1.10000		KG	6.20	6,8188		
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										6,9885	
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		
M0004 5914655 - AÇO CA 50 - 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 EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO		0.000020	TKM	1,03	0,82	0,66					
M0004 5914479 - AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0.001100	TKM	1,03	0,82	0,66					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										11,85	
BDI 22,44%										2,66	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										14,51	

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



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)

280



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado
0804021		CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS					UNIDADE:			m
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9686 - CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T					1,00000	1,000000		287,66	113,46	287,6644



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)

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:			
0407820		ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					Jul/23 - RS - Onerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO 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	22.07	1,7657	
P9805 - ARMADOR						0.08000	H	31.55	2,5241	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										4,2898
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					4,2898		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					4,2898		
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										12,80
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:			
0919012		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 - Onerado			
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		370,71	133,47	50,5728	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									50,5728	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 - AJUDANTE						2,00000		H	22,07	44,1432
P9802 - AJUDANTE ESPECIALIZADO						1,00000		H	26,12	26,1231
P9810 - ELETRICISTA						0,04547		H	28,20	1,2824
P9830 - MONTADOR						1,00000		H	29,44	29,4422
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									100,9909	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		0,091	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						151,5637	
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO									1.666,4508	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
0407819 - ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				222,71187		KG	11,85	2.639,1357		
0407740 - CHUMBADOR TIPO ESPERA EM AÇO CA-25 PARA FIXAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA				91,31083		KG	14,84	1.355,0527		
0903848 - MURO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 0,20 M H = 1,				194,00000		M	154,90	30.050,6000		
0909615 - RAMPAS PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA USINA DE SOLOS - IN				1,00000		UN	16.720,63	16.720,6300		
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A				4,08400		M³	431,00	1.760,2040		
1106057 - CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				1,82700		M³	402,86	736,0252		
1619003 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA				5,91100		M³	161,90	956,9909		
1619004 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS				38,80000		M³	58,82	2.282,2160		
3107997 - FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES				21,36000		M²	68,63	1.465,9368		
4805751 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M				6,54700		M³	54,58	357,3353		
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO				1,29600		M³	16,39	21,2414		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									58.345,3680	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO UNITARIO 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									60.011,82	
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: 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					DATA BASE: Jul/23 - RS - Onerado				
0919008							UNIDADE: UN				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.		UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9041 - CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 45 T				0,27284		1,000000		370,71		133,47	101,1456
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										101,1456	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 - AJUDANTE						2,00000		H	22,07	44,1432	
P9802 - AJUDANTE ESPECIALIZADO						1,00000		H	26,12	26,1231	
P9810 - ELETRICISTA						0,04547		H	28,20	1,2824	
P9830 - MONTADOR						1,00000		H	29,44	29,4422	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										100,9909	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		0,136		CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						202,1365	
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						1.481,7219	
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	11,85	3.076,7765			
0407740 - CHUMBADOR TIPO ESPERA EM AÇO CA-25 PARA FIXAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA				2,39096		KG	14,84	35,4818			
0903848 - MURO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 0,20 M H = 1,0				102,00000		M	154,90	15.799,8000			
0903802 - BACIA DE CONTENÇÃO PARA TANQUE DE EMULSÃO DE 30.000 L - INCLUSIVE DEMOL.				2,00000		UN	15.342,96	30.685,9200			
0909616 - RAMPa PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA PMF - INCLUSIVE DE				1,00000		UN	36.872,79	36.872,7900			
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A				4,03600		M³	431,00	1.739,5160			
1106057 - CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				1,50010		M³	402,86	604,3303			
1619003 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA				5,53610		M³	161,90	896,2946			
1619004 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS				20,40000		M³	58,82	1.199,9280			
3107997 - FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES				18,33300		M²	68,63	1.258,1938			
4805751 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M				4,87660		M³	54,58	266,1648			
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO				0,39250		M³	16,39	6,4331			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										92.441,6289	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	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										93.923,35	
BDI											
CUSTO UNITARIO 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)

285



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)

286



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 - Onerado		
0903845		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		271,58	120,47	271,5840			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					271,5840			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	21,09	21,0913			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					21,0913	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				223,630		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					292,6753	
						CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					1,3087	
						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 UNITARIO DIRETO TOTAL					117,61			
				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)

287



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado				
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	1,57	1,07	3,7710			
E9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 100 L				3,00000	0,950000	0,050000	0,75	0,51	2,2116			
E9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 CV				1,00000	1,000000		45,24	26,19	45,2379			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						51,2205		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9821 - PEDREIRO						1,00000	H	24,54	24,5379			
P9824 - SERVENTE						8,00000	H	21,09	168,7304			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						193,2683		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				4,220	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						244,4888	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						57,9311		
				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 CP II - 32 - SACO		0,458010	TKM	1,03	0,82	0,66						
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						466,92		
				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:		
1109671		ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL					Jul/23 - RS - Onerado		
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	1,57	1,07	3,7710		
E9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 100 L		4,00000	0,770000	0,230000	0,75	0,51	2,7761		
E9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 CV		1,00000	1,000000		45,24	26,19	45,2379		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							51,7850		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9821 - PEDREIRO				1,00000	H	24,54	24,5379		
P9824 - SERVENTE				9,00000	H	21,09	189,8217		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						214,3596			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,185	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				266,1446		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				63,5969		
			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							351,3893		
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							14,0860		
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo		DMT		CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0082 5914389 - AREIA MÉDIA LAVADA		1,652460	TKM	1,12	0,89	0,72			
M0424 5914479 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		0,362320	TKM	1,03	0,82	0,66			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									429,07
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:			
1106165		CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS					Jul/23 - RS - Onerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO 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	21,09	42,1826	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				42,1826
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,929		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				42,1826		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				10,7362		
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 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL -					0.70000	M³	431,00	301,7000		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										301,7000
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										386,53
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)

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 - Onerado		
1107892		CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS					UNIDADE: M³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9010 - BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75 CM				1,00000	1,000000		1,17	0,79	1,1744
E9064 - TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L				3,00000	0,410000	0,590000	1,57	1,07	3,8162
E9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 100 L				4,00000	0,900000	0,100000	0,75	0,51	2,9008
E9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 CV				1,00000	1,000000		45,24	26,19	45,2379
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									53,1293
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9821 - PEDREIRO					1,00000	H	24,54	24,5379	
P9824 - SERVENTE					9,00000	H	21,09	189,8217	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									214,3596
PRODUÇÃO DA EQUIPE					3,929	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									267,4889
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									68,0808
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 UNITÁRIO 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		
				(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 10 M³		0,444110	TKM	1,12	0,89	0,72	0,100000	14,490000	37,090000
M0192 5914389 - BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,444120	TKM	1,12	0,89	0,72	0,100000	14,490000	37,090000
M0030 5914479 - ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA		0,000850	TKM	1,03	0,82	0,66			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									35,2716
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									431,00
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:				
1106057		CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS						Jul/23 - RS - Onerado				
								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	1,57	1,07	3,8162			
E9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 100 L				4,00000	0,880000	0,120000	0,75	0,51	2,8816			
E9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10				1,00000	1,000000		45,24	26,19	45,2379			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						51,9357		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9821 - PEDREIRO						1,00000	H	24,54	24,5379			
P9824 - SERVENTE						9,00000	H	21,09	189,8217			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
PRODUÇÃO DA EQUIPE						3,929						
						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	157,6602				
				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				1,4388		
M0424 5914479 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO		0,280530	TKM	1,03	0,82	0,66				8,8591		
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						402,86		
				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 - Onerado			
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		8,05	0,76	8,0533			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										8,0533			
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 - SERVENTE							1,00000	H	21,09	21,0913			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										21,0913			
PRODUÇÃO DA EQUIPE			9,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					29,1446			
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					3,2383			
Custo FIC													
Custo FIT													
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL													
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES													
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO													
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO			
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE													
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										3,24			
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:			
2003842		ENCHIMENTO DE JUNTA DE CONCRETO COM ARGAMASSA ASFÁLTICA DE DENSIDADE 1.700 KG/M³ - ESPESSURA DE 1 CM					Jul/23 - RS - Onerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO 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	21,09	42,1826	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				42,1826
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				42,1826		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				42,1826		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M2158 - ARGAMASSA ASFÁLTICA					1,00000	KG	25,02	25,0211		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										25,0211
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M2158 5914655 - ARGAMASSA ASFÁLTICA - 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			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2158 5914479 - ARGAMASSA ASFÁLTICA		0,001000	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										67,24
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:		
2004519		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		146,09	75,14	146,0898
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										146,0898
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9824 - SERVENTE							1,00000	H	21,09	21,0913
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							21,0913			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		6,574		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						167,1811
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										25,4322
Custo FIC									3,5050	0,8914
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										26,32
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:		
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		146,09	75,14	146,0898
				</					



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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:			
2004522		ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA DRENAGEM SUPERFICIAL COM RETROESCAVADEIRA - 0,30 M² = SEÇÃO < 0,50 M²					UNIDADE: M³			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9774 - RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRA				1,00000	1,000000		146,09	75,14	146,0898	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									146,0898	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	21,09	21,0913		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					21,0913					
PRODUÇÃO DA EQUIPE		15,940		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					167,1811	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					10,4881	
Custo FIC							3,5050	0,3676		
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									10,86	
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:				
2105605		ESCORAMENTO PARA CORPO DE BUEIROS CELULARES - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA				Jul/23 - RS - Onerado				
		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		17,08	4,82	1,1954		
E9535 - SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW			0,06997	1,000000		23,66	23,32	1,6556		
			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					2,8510		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801 - AJUDANTE					0,50000	H	22,07	11,0358		
P9808 - CARPINTEIRO					0,50000	H	24,74	12,3680		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				23,4038	
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					26,2548	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					26,2548		
			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 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,003640	TKM	1,03	0,82	0,66				
M1205 5914479 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000320	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0286 5914479 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000490	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0285 5914479 - PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,001900	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0290 5914479 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,006930	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0289 5914479 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,001140	TKM	1,03	0,82	0,66				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						53,27
				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)

299



ECOPLAN
ENGENHARIA

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



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 - Onerado	
3108022		GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFECCÃO E INSTALAÇÃO					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		
P9801 - AJUDANTE					1,00000		H	22,07	22,0716		
P9808 - CARPINTEIRO					1,00000		H	24,74	24,7359		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					46,8075	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		100,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					46,8075		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,4681		
					Custo FIC						
					Custo FIT						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1429 - TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM					0,08400		M²	40,70	3,4184		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					3,4184	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1429 5914655 - TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00210		T	31,58	0,0663		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,0663	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M1429 5914479 - TÁBUA DE PINHO DE T		0,002100	TKM	1,03	0,82	0,66					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					3,95	
					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)

301



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado
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	4,81	3,35	4,3549
E9524 - MOTONIVELADORA - 93 KW					1,00000	0,990000	0,010000	271,58	120,47	270,0729
E9571 - CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW					2,00000	0,620000	0,380000	300,16	81,93	434,4681
E9577 - TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW					1,00000	0,690000	0,310000	122,09	43,31	97,6699
E9685 - ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO					1,00000	1,000000		192,91	86,90	192,9148
E9762 - ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW					1,00000	0,960000	0,040000	234,23	115,40	229,4754
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										1.228,9560
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						1,00000	H	21,09	21,0913	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										21,0913
PRODUÇÃO DA EQUIPE					224,270	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1.250,0473
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										5,5738
Custo FIC										3,5050
Custo FIT										0,1954
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	1,44	1,5844		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,5844
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										10,80
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 - Onerado				
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		300,00	140,82	300,0031
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										300,0031	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE							1,00000	H	21,09	21,0913	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							21,0913				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			230,190	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						321,0944	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						1,3949	
Custo FIC									3,5050	0,0489	
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										1,44	
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 - Onerado	
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	122,09	43,31	59,0695	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										59,0695	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE							10,00000	H	21,09	210,9130	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									210,9130		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		100,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					269,9825		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					2,6998		
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										2,70	
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 - Onerado						
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		8,83	1,08	8,8305				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									8,8305				
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	21,09		21,0913				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									21,0913				
PRODUÇÃO DA EQUIPE				4,669	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				29,9218				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									6,4090				
Custo FIC								3,5050	0,2246				
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									6,63				
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 - Onerado
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		3,36	2,21	1,3429
E9632 - CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE F					1,00000	0,800000	0,200000	13,27	8,24	12,2613
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA					1,00000	1,000000		9,76	0,49	9,7555
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										23,3597
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE						0,90000	H	21,09	18,9822	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						18,9822				
PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						42,3419
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						21,1710
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	431,00	9,8182		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										9,8182
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	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										30,99
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										

308



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:			
4805750		ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M					Jul/23 - RS - Onerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO 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	21,09	21,0913	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				21,0913
PRODUÇÃO DA EQUIPE		0,500		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				21,0913		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				42,1826		
						Custo FIC		3,5050	1,4785	
						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										43,66
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:			
4805751		ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M					Jul/23 - RS - Onerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO 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	21,09	21,0913
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			21,0913
PRODUÇÃO DA EQUIPE		0,400		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						21,0913
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						52,7283
Custo FIC									3,5050	1,8481
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										54,58
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 - Onerado
5213386		BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO II DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - CONFECCÃO					UNIDADE:		UN	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9066 - GRUPO GERADOR - 13/14 KVA				0,40161	1,000000		17,08	4,82	6,8614	
E9535 - SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW				0,40161	1,000000		23,66	23,32	9,5026	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					16,3640
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801 - AJUDANTE					1,00000	H	22,07	22,0716		
P9808 - CARPINTEIRO					1,00000	H	24,74	24,7359		
P9822 - PINTOR					1,00000	H	26,09	26,0853		
P9824 - SERVENTE					1,00000	H	21,09	21,0913		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					93,9841
PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,500	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					110,3481		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					44,1392		
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0284 - CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM				5,80800		M	11,83	68,7133		
M0286 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM				2,64000		M	12,59	33,2331		
M1205 - PREGO DE FERRO				0,15000		KG	15,87	2,3810		
M1358 - SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM				1,76000		M	1,97	3,4658		
M2034 - SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA				0,04157		L	17,01	0,7070		
M2128 - TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO				0,41568		L	31,23	12,9836		
M3236 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI				0,72000		M²	501,46	361,0544		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					482,5382
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0284 5914655 - CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,03267		T	31,58	1,0317		
M1205 5914655 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00015		T	31,58	0,0047		
M1358 5914655 - SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00220		T	31,58	0,0695		
M0286 5914655 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,01980		T	31,58	0,6253		
M3236 5914655 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00035		T	31,58	0,0111		
M2034 5914655 - SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00004		T	31,58	0,0013		
M2128 5914655 - TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00057		T	31,58	0,0180		
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					1,7616
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		0,032670	TKM	1,03	0,82	0,66				
M1205 5914479 - PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000150	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		0,002200	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0286 5914479 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,019800	TKM	1,03	0,82	0,66				
M3236 5914479 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + SI - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000350	TKM	1,03	0,82	0,66				
M2034 5914479 - SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000040	TKM	1,03	0,82	0,66				
M2128 5914479 - TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000570	TKM	1,03	0,82	0,66				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					528,44
					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)

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:			
5213418		PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFECCÃO						Jul/23 - RS - Onerado			
				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	11,3965		
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		11,47	7,29	5,5293		
E9623 - MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW				0,20080	1,000000		14,79	9,40	2,9697		
E9753 - GRUPO GERADOR - 23 KVA				0,48193	1,000000		24,24	5,45	11,6808		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								31,6072			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801 - AJUDANTE						2,00000	H	22,07	44,1432		
P9823 - SERRALHEIRO						1,00000	H	26,39	26,3852		
P9824 - SERVENTE						2,00000	H	21,09	42,1826		
P9830 - MONTADOR						1,00000	H	29,44	29,4422		
				CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA						142,1532	
PRODUÇÃO DA EQUIPE 4,000				CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						173,7604	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						43,4401	
				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 UNITARIO 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	15,12	15,1200			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								15,1200			
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 UNITARIO 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 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,011780	TKM	1,03	0,82	0,66					
M3237 5914479 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,000670	TKM	1,03	0,82	0,66					
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL								536,74			
BDI											
CUSTO UNITARIO TOTAL											



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS											
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265									
TRECHO:		ERS-265(A)									
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)									
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:						DATA BASE:			
5213416		PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFEÇÃO						Jul/23 - RS - Onerado			
				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	11,3965		
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		11,47	7,29	5,5293		
E9623 - MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW				0,20080	1,000000		14,79	9,40	2,9697		
E9753 - GRUPO GERADOR - 23 KVA				0,48193	1,000000		24,24	5,45	11,6808		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									31,6072		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9801 - AJUDANTE					2,00000	H	22,07	44,1432			
P9823 - SERRALHEIRO					1,00000	H	26,39	26,3852			
P9824 - SERVENTE					2,00000	H	21,09	42,1826			
P9830 - MONTADOR					1,00000	H	29,44	29,4422			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						142,1532	
PRODUÇÃO DA EQUIPE 4,000				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						173,7604	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						43,4401	
				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	15,12	15,1200			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									15,1200		
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									406,62		
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:		
5213424		PLACA MODULADA EM AÇO Nº 18 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III - CONFEÇÃO					Jul/23 - RS - Onerado		
							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	5,6981
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		11,47	7,29	5,5293
E9623 - MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW				0,20080	1,000000		14,79	9,40	2,9697
E9753 - GRUPO GERADOR - 23 KVA				0,48193	1,000000		24,24	5,45	11,6808
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									25,9088
B - MÃO DE OBRA				QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 - AJUDANTE					2,00000	H	22,07	44,1432	
P9823 - SERRALHEIRO					1,00000	H	26,39	26,3852	
P9824 - SERVENTE					2,00000	H	21,09	42,1826	
P9830 - MONTADOR					1,00000	H	29,44	29,4422	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA									142,1532
PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						168,0620
			CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						84,0310
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 - PELICULA 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	97,04	9,2042	
5212552 - PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO				1,00000		M²	15,12	15,1200	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									24,3242
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				0,00542		T	31,58	0,1712	
M0945 5914655 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E AF				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 AF				0,00006		T	31,58	0,0019	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO									0,5250
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M1367 5914479 - CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO		0,010210	TKM	1,03	0,82	0,66			
M3126 5914479 - BARRA CHATA EM AÇO GALVANIZADO		0,000320	TKM	1,03	0,82	0,66			
M0366 5914479 - CANTONEIRA EM AÇO GALVANIZADO		0,005420	TKM	1,03	0,82	0,66			
M0945 5914479 - PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO COM PORCA E AF		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 AF		0,000060	TKM	1,03	0,82	0,66			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									657,61
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									657,61
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:			
5213841		DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUPORTE MÓVEL AFIXADO EM BLOCO DE CONCRETO - CONFEÇÃO					Jul/23 - RS - Onerado			
		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		17,08	4,82	3,8118			
E9535 - SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW		0,22311	1,000000		23,66	23,32	5,27911			
		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					9,0909			
B - MÃO DE OBRA		QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9801 - AJUDANTE		1,00000	H	22,07	22,0716					
P9808 - CARPINTEIRO		1,00000	H	24,74	24,73599					
		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					46,8075			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		10,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					55,8984		
		CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					5,5898			
		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 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL -		0,01500	M³	431,00	6,4650					
3106121 - FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO		0,30000	M²	87,06	26,1180					
		CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					32,5830			
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					62,30			
		CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					62,30			
		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 - Onerado					
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO 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	22,07	22,0716			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					22,0716	
PRODUÇÃO DA EQUIPE						2,827	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					22,0716
						CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					7,8076	
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 UNITARIO TOTAL DE MATERIAL										152,5455		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
1419543 - CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESURA 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	97,04	10,3357				
2408080 - PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO					1,16600	M²	7,31	8,52335				
2408079 - PINTURA DE FUNDO COM TINTA EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO					1,16600	M²	38,23	44,5762				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										65,0354		
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 UNITARIO DIRETO TOTAL										225,83		
BDI												
CUSTO UNITARIO 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



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 - Onerado
5219546		SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 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
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	
M0787 - SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZA					9,77325		KG	29,37	287,0384	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										287,0384
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL -					0,02400		M³	431,00	10,3440	
1419543 - CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1					1,00000		UN	0,16	0,1600	
2408057 - SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX					0,00407		KG	97,04	0,3950	
3106121 - FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO					0,40000		M²	87,06	34,8240	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										45,7230
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0787 5914655 - SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE S					0,00977		T	31,58	0,3085	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,3085
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0787 5914479 - SUPORTE EM AÇO-CA		0,009770	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										333,07
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)

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 - Onerado			
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		253,45	100,55	253,4502			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					253,4502			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 - SERVENTE						1,00000		H	21,09	21,0913			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					21,0913		
PRODUÇÃO DA EQUIPE		110,130		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					274,5415				
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					2,4929				
				Custo FIC					3,5050		0,0874		
				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							2,58	
					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 - Onerado		
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		253,45	100,55	253,4502		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					253,4502		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 - SERVENTE						1,00000		H	21,09	21,0913		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					21,0913	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		622,950		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					274,5415			
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,4407			
								Custo FIC		3,5050		
								Custo FIT		0,0154		
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					0,46		
					BDI							
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL							



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
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	414,29	203,96	647,6891
E9615 - USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H - 44 KW					1,00000	1,000000		217,05	142,00	217,0522
E9779 - GRUPO GERADOR - 113 KVA					1,00000	1,000000		92,11	8,21	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	21,09	63,2739	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA										63,2739
PRODUÇÃO DA EQUIPE		113,180	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO							1.020,1226
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							9,0133
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 UNITARIO 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 UNITARIO 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										180,95
BDI										
CUSTO UNITARIO TOTAL										



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Onerado
6416074		USINAGEM DE 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		
E9558 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L				2,00000	1,000000		53,37	36,46	106,7424	
E9584 - CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW				1,00000	0,420000	0,580000	182,46	91,55	129,7286	
E9617 - USINA MISTURADORA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE				1,00000	1,000000		55,60	45,25	55,6027	
E9754 - GRUPO GERADOR - 68 KVA				1,00000	1,000000		59,23	7,53	59,2340	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					351,3077	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 - SERVENTE				3,00000	H		21,09		63,2739	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					63,2739	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		21,650	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					414,5816		
			CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					19,1493		
			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	M³		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 UNITARIO DIRETO TOTAL					215,89	
				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 - Onerado
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		17,08	4,82	8,2336
E9507 - PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPU					0,48193	1,000000		23,65	14,91	11,3965
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		11,47	7,29	5,5293
E9623 - MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW					0,20080	1,000000		14,79	9,40	2,9697
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										28,1600
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL
P9801 - AJUDANTE					2,00000		H	22,07		44,1432
P9823 - SERRALHEIRO					1,00000		H	26,39		26,3852
P9824 - SERVENTE					2,00000		H	21,09		42,1826
P9830 - MONTADOR					1,00000		H	29,44		29,4422
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										142,1532
PRODUÇÃO DA EQUIPE					4,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				170,3132
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO										42,5783
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	15,12		15,1200
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										15,1200
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										522,22
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:			
DBR5213424-A		PLACA MODULADA EM AÇO Nº 18 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFEÇÃO					Jul/23 - RS - Onerado			
							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	5,6981
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		11,47	7,29	5,5293
E9623 - MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW					0,20080	1,000000		14,79	9,40	2,9697
E9753 - GRUPO GERADOR - 23 KVA					0,48193	1,000000		24,24	5,45	11,6808
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										25,9088
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 - AJUDANTE						2,00000	H	22,07	44,1432	
P9823 - SERRALHEIRO						1,00000	H	26,39	26,3852	
P9824 - SERVENTE						2,00000	H	21,09	42,1826	
P9830 - MONTADOR						1,00000	H	29,44	29,4422	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										142,1532
PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						168,0620	
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO										84,0310
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	97,04	9,2042	
5212552 - PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO					1,00000		M²	15,12	15,1200	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										24,3242
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 AF					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 AF					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 C		0,010210	TKM	1,03	0,82	0,66				
M3126 5914479 - BARRA CHATA EM AÇO		0,000320	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0366 5914479 - CANTONEIRA EM AÇO		0,005420	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0945 5914479 - PARAFUSO DE CABEÇ		0,000040	TKM	1,03	0,82	0,66				
M3237 5914479 - PELÍCULA RETRORREF		0,000470	TKM	1,03	0,82	0,66				
M3238 5914479 - PELÍCULA NÃO RETRO		0,000120	TKM	1,03	0,82	0,66				
M3233 5914479 - FITA ADESIVA ESTRUT		0,000060	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0947 5914479 - PARAFUSO DE CABEÇ		0,000060	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										643,95
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 - Onerado		
DBR5213418-A		PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + IV - CONFECCÃO						UNIDADE: M²		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9507 - PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA COMPU				0,48193	1,000000		23,65	14,91	11,3965	
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		11,47	7,29	5,5293	
E9623 - MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW				0,20080	1,000000		14,79	9,40	2,9697	
E9753 - GRUPO GERADOR - 23 KVA				0,48193	1,000000		24,24	5,45	11,6808	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						31,6072				
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9801 - AJUDANTE				2,00000	H	22,07	44,1432			
P9823 - SERRALHEIRO				1,00000	H	26,39	26,3852			
P9824 - SERVENTE				2,00000	H	21,09	42,1826			
P9830 - MONTADOR				1,00000	H	29,44	29,4422			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				142,1532						
PRODUÇÃO DA EQUIPE 4,000				CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					173,7604	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					43,4401	
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	15,12	15,1200			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						15,1200				
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						523,08				
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:			
DBR5219544-C		CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 2,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO					Jul/23 - RS - Onerado			
							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	22,07	22,0716	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				22,0716
PRODUÇÃO DA EQUIPE		2,827	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						22,0716	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						7,8076	
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 ESPESURA DE ATÉ 12,7 MM					20,00000	UN	0,16	3,2000		
2408057 - SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX					0,21302	KG	97,04	20,6715		
2408080 - PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO					2,33200	M²	7,31	17,0469		
2408079 - PINTURA DE FUNDO COM TINTA EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO					2,33200	M²	38,23	89,1524		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				130,0708	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0366 5914655 - CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15					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					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		0,027460	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0162 5914479 - CORRENTE DE ELO SOLDADO		0,000460	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0163 5914479 - GONZO COM ABA EM AÇO		0,000160	TKM	1,03	0,82	0,66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										443,86
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:			
DBR5219544-B		CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 0,50 M X 0,60 M - CONFECÇÃO					Jul/23 - RS - Onerado			
							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	22,07	22,0716	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				22,0716
PRODUÇÃO DA EQUIPE				2,827	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				22,0716	
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				7,8076	
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 12,7 MM (1/2)					3,00000	UN	0,16	0,4800		
2408057 - SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX					0,03195	KG	97,04	3,1004		
2408080 - PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO					0,34980	M²	7,31	2,5570		
2408079 - PINTURA DE FUNDO COM TINTA EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO					0,34980	M²	38,23	13,3729		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				19,5103	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0366 5914655 - CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 1500 KG					0,00412	T	31,58	0,1301		
M0162 5914655 - CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO					0,00007	T	31,58	0,0022		
M0163 5914655 - GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2) - CAMINHÃO CARROCERIA 1500 KG					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)	(PV)	
M0366 5914479 - CANTONEIRA EM AÇO		0,004120	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0162 5914479 - CORRENTE DE ELO SOLDADO		0,000070	TKM	1,03	0,82	0,66				
M0163 5914479 - GONZO COM ABA EM AÇO		0,000040	TKM	1,03	0,82	0,66				
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					
					CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL				74,39	
					BDI					
					CUSTO UNITARIO 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:		
DBR6416078		USINAGEM DE CONCRETO ASFALTICO - FAIXA C - BRITA COMERCIAL (SEM AREIA, SEM CAL) - INCLUSIVE TRANSPORTES					Jul/23 - RS - Onerado		
							UNIDADE:		
							T		
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9021 - GRUPO GERADOR - 456 KVA		1,00000	1,000000		356,97	22,47	356,9698		
E9558 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L		2,00000	1,000000		53,37	36,46	106,7424		
E9559 - AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW		1,00000	1,000000		69,04	40,19	69,0420		
E9584 - CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW		1,00000	0,800000	0,200000	182,46	91,55	164,2747		
E9689 - USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE		1,00000	1,000000		1.174,79	621,60	1.174,7933		
		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					1.871,8222		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 - SERVENTE				4,00000	H	21,09	84,3652		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					84,3652
PRODUÇÃO DA EQUIPE		99,600	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.956,1874	
			CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					19,6404	
		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 UNITARIO 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					142,63		
		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:			
0407740		CHUMBADOR TIPO ESPERA EM AÇO CA-25 PARA FIXAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA EM CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					Jul/23 - RS - Onerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO 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	22,07	3,3107
P9805 - ARMADOR							0,15000	H	31,55	4,7327
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			8,0434
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					8,0434
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					8,0434
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			CUSTO UNITÁRIO
				(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										14,84
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 - Onerado
0903848		MURO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 0,20 M H = 1,0 M					UNIDADE:			M
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL
					CUSTO 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 - AREIA					0.07500		M³	431,00	32,3250	
1106057 - CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA					0.01500		M³	402,86	6,0429	
2009619 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM					1.00000		M²	111,62	111,6200	
4805751 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M					0.09000		M³	54,58	4,9122	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										154,9001
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	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										154,90
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										

332



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 - Onerado
0919079		DIQUE DE CONTENÇÃO PARA USINA DE ASFALTO A QUENTE - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO					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		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL							
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
0903818 - TINTA LÁTEX - DUAS CAMADAS COM APLICAÇÃO MANUAL			0,24456		M²	13,77		3,3676		
0903860 - SELADOR ACRÍLICO - CAMADA DE FUNDO COM APLICAÇÃO MANUAL			0,24456		M²	2,72		0,6652		
0903788 - CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - APLICAÇÃO MANUAL			0,24456		M²	3,83		0,9367		
0903789 - EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 COM ESPES			0,24456		M²	28,50		6,9700		
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - A			0,10000		M³	431,00		43,1000		
1106057 - CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA			0,05000		M³	402,86		20,1430		
1619003 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA			0,15000		M³	161,90		24,2850		
1619004 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS			0,02038		M³	58,82		1,1988		
2009619 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM			0,10190		M³	111,62		11,3741		
4805751 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M			0,15000		M³	54,58		8,1870		
			CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						120,2274	
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE		UNIDADE	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						120,23
				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)

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:			
0909615		RAMPA PARA ACESSO DO MISTURADOR DE AGREGADOS PARA USINA DE SOLOS - INCLUSIVE DEMOLIÇÃO					Jul/23 - RS - Onerado			
						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		11,85	5.311,7625	
0909620 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39 CM COM ESPESSURA DE 20 CM				17,20660		M²		113,04	1.945,0341	
1107892 - CONCRETO FCK = 20 MPa - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				7,40000		M³		431,00	3.189,4000	
1106057 - CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA				0,58800		M³		402,86	236,8817	
1619003 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA				7,98800		M³		161,90	1.293,2572	
1619004 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS				3,44132		M³		58,82	202,4184	
3107997 - FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES				55,00000		M²		68,63	3.774,6500	
4805754 - COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO				44,80500		M²		6,63	297,0572	
4805751 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE 1 A 2 M				7,64400		M³		54,58	417,2095	
4815671 - REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO				3,23115		M³		16,39	52,9585	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									16.720,6291	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		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										16.720,63
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

335

1678



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS									
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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:		
1419543		CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8"					Jul/23 - RS - Onerado		
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	0,1225		
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA		1,00000	0,420000	0,580000	9,76	0,49	4,3814		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							4,5039		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9823 - SERRALHEIRO				1,00000	H	26,39	26,3852		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						26,3852			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		249,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				30,8891		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				0,1241		
			Custo FIC						
			Custo FIT						
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0076 - DISCO DE CORTE ABRASIVO PARA POLICORTE - D = 300 MM			0,00250	UN	15,31	0,0383			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						0,0383			
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									
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 - Onerado
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		469,37	220,67	469,3726	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					469,3726	
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					469,3726	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					56,5338	
				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	0,19	7,6000		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					7,6000	
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)	(PV)	
M3512 5914344 - MATERIAL DEMOLIDO		2,500000	TKM	1,22	0,97	0,78	0,600000	0,050000	43,380000	86,55000
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					86,55000	
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					161,90	
				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)

338



ECOPLAN
ENGENHARIA

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Onerado
1619004		DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM CARREGADEIRA DE PNEUS					UNIDADE:			M³
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9584 - CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW				1,00000	1,000000		182,46	91,55	182,4569	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					182,4569	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE		68,650		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					182,4569	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					2,6578	
				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		
M3510 5914675 - MATERIAL DEMOLIDO - ALVENARIA - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				1,50000		T	2,82	4,2300		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					4,2300	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M3510 5914344 - MATERIAL DEMOLIDO		1,500000	TKM	1,22	0,97	0,78	0,600000	0,050000	43,380000	51,93000
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					51,93000	
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					58,82	
				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)

339



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265								
TRECHO:		ERS-265(A)								
SUBTRECHO:		Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)								
COMPOSIÇÃO:		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					DATA BASE:			Jul/23 - RS - Onerado
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	0,1767	
E9753 - GRUPO GERADOR - 23 KVA				1,00000	1,000000		24,24	5,45	24,2375	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									24,4142	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 - AJUDANTE						1,00000		H	22,07	22,0716
P9825 - SOLDADOR						1,00000		H	36,82	36,8223
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					58,8939	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,337	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					83,3081
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					62,2995
				Custo FIC						
				Custo FIT						
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1397 - ELETRODO REVESTIDO E60XX				1,00000	KG	34,71	34,7112			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL					34,7112	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1397 5914655 - ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00100	T	31,58	0,0316			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,0316	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1397 5914479 - ELETRODO REVESTIDO		0,001000	TKM	1,03	0,82	0,66				
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					97,04	
				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:			
2408080		PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE EPÓXI COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE ATÉ 40 µM					Jul/23 - RS - Onerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9521 - GRUPO GERADOR - 3,2 KVA					1,00000	1,000000		4,39	0,25	4,3918
E9643 - EQUIPAMENTO PARA PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM C					1,00000	1,000000		0,45	0,31	0,4521
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										4,8439
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 - AJUDANTE						1,00000	H	22,07	22,0716	
P9822 - PINTOR						1,00000	H	26,09	26,0853	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										48,1569
PRODUÇÃO DA EQUIPE		49,800	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						53,0008	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						1,0643	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0718 - TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE					0,10000	L	56,57	5,6566		
M3920 - DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE					0,01000	L	58,89	0,5889		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										6,2455
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M3920 5915474 - DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE - CAMINHÃO CARRETA					0,00001	T	28,83	0,0003		
M0718 5915474 - TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE - CAMINHÃO CARRETA					0,00013	T	28,83	0,0037		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,0040
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M3920 5915324 - DILUENTE PARA TINTA EPÓXI BICOMPONENTE OU TRICOMPONENTE - CAMINHÃO CARRETA		0,000010	TKM	1,72	1,38	1,11				
M0718 5915324 - TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE - CAMINHÃO CARRETA		0,000130	TKM	1,72	1,38	1,11				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										7,31
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)

341



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:				
3107997		FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					Jul/23 - RS - Onerado				
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9066 - GRUPO GERADOR - 13/14 KVA					0,04016	1,000000		17,08	4,82	0,6861	
E9535 - SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW					0,04016	1,000000		23,66	23,32	0,9502	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					1,6363	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 - AJUDANTE						0,70000		H	22,07	15,4501	
P9808 - CARPINTEIRO						0,70000		H	24,74	17,3151	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					32,7652
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					34,4015			
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					34,4015			
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			DMT			CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M0284 5914479 - CAIBRO DE PINHO - L =		0,002530	TKM	1,03	0,82	0,66					
M1205 5914479 - PREGO DE FERRO - CA		0,000200	TKM	1,03	0,82	0,66					
M0286 5914479 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L		0,002700	TKM	1,03	0,82	0,66					
M0290 5914479 - TÁBUA - E = 2,5 CM E L		0,005230	TKM	1,03	0,82	0,66					
M0310 5914479 - PEÇA DE MADEIRA - L		0,000370	TKM	1,03	0,82	0,66					
M0446 5914479 - COMPENSADO RESINA		0,004040	TKM	1,03	0,82	0,66					
M0560 5914479 - DESMOLDANTE PARA		0,000020	TKM	1,03	0,82	0,66					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE						
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					68,63	
					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



ECOPLAN
ENGENHARIA

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)

344



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 - Onerado			
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	0,8729
E9764 - GRUPO GERADOR - 7,2 KVA					1,00000	1,000000		9,76	0,49	9,7555
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										10,6284
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801 - AJUDANTE						1,00000	H	22,07	22,0716	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				22,0716
PRODUÇÃO DA EQUIPE		12,940		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				32,7000		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				2,5270		
				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										16,11
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



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 - Onerado		
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				1,00000	1,000000		41,76	35,93	41,7571			
E9753 - GRUPO GERADOR - 23 KVA				1,00000	1,000000		24,24	5,45	24,2375			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						65,9946		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9801 - AJUDANTE					1,00000		H	22,07	22,0716			
P9822 - PINTOR					2,00000		H	26,09	52,1709			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						74,2422	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		19,150		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						140,2368		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						7,3231		
				Custo FIC								
				Custo FIT								
C - MATERIAIS				QUANTIDADE			UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M3153 - TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER				0,11200			KG	69,60	7,7949			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL						7,7949		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE			UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE			UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M3153 5914655 - TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00011			T	31,58	0,0035			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO						0,0035		
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO		
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
M3153 5914479 - TINTA EM PÓ À BASE D		0,000110	TKM	1,03	0,82	0,66						
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE								
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL						15,12		
				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)

346

1689



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:			
0903860		SELADOR ACRÍLICO - CAMADA DE FUNDO COM APLICAÇÃO MANUAL					Jul/23 - RS - Onerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO 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	26.09	1,0173	
P9824 - SERVENTE						0.01400	H	21.09	0.2953	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										1,3126
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1,3126	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,3126	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1369 - SELADOR ACRÍLICO PARA PINTURA					0.16000	L	8.74	1.3987		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										1,3987
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 ACRÍLICO PARA PINTURA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0.00016	T	31.58	0.0051		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,0051
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1369 5914479 - SELADOR ACRÍLICO PA		0.000160	TKM	1.03	0.82	0.66				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										2,72
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)

348



ECOPLAN
ENGENHARIA

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)

349



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:			
0903788		CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - APLICAÇÃO MANUAL					Jul/23 - RS - Onerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9821 - PEDREIRO						0.07000	H	24,54	1,71777	
P9824 - SERVENTE						0.00700	H	21,09	0,14766	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			1,8653	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1,8653	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				1,8653	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1109669 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO					0,00420		M²	466,92	1,9611	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										1,9611
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	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										3,83
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)

350



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:			
0903789		EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 COM ESPESSURA DE 2 CM - APLICAÇÃO MANUAL					Jul/23 - RS - Onerado			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9821 - PEDREIRO						0,47000	H	24,54	11,5328	
P9824 - SERVENTE						0,17100	H	21,09	3,6066	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			15,1394	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				15,1394	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				15,1394	
Custo FIC										
Custo FIT										
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE MATERIAL										
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1109675 - ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 - CONFEÇÃO EM BETONE					0,03760		M²	355,31	13,3597	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										13,3597
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	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										28,50
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										

352



COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS										
OBRA:		Elaboração do Projeto Final 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 - Onerado
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		1,05	0,58	1,0545	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					1,0545	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9825 - SOLDADOR						1,00000	H	36,82	36,8223	
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			36,8223	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		498,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						37,8768	
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,0761	
			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			0,19			
				BDI						
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL						



ECOPLAN
ENGENHARIA

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)

354



ECOPLAN
ENGENHARIA

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)

355



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:			
1109675		ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 - 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	0,300000	0,700000	1,57	1,07	3,65095	
E9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 100 L				3,00000	0,830000	0,170000	0,75	0,51	2,12533	
E9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 1000				1,00000	1,000000		45,24	26,19	45,23799	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									51,0137	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9821 - PEDREIRO					1,00000		H	24,54	24,53799	
P9824 - SERVENTE					8,00000		H	21,09	168,73044	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									193,2683	
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,875	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						244,2820	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									63,0325	
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									355,31	
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



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:			
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	1,57	1,07	3,65005	
E9071 - TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 100 L				3,00000	0,700000	0,300000	0,75	0,51	2,03171	
E9519 - BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 100 L				1,00000	1,000000		45,24	26,19	45,23799	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					50,9201	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.		UNIDADE	CUSTO HORÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9821 - PEDREIRO						1,00000	H	24,54	24,53799	
P9824 - SERVENTE						8,00000	H	21,09	168,73044	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					193,2683
PRODUÇÃO DA EQUIPE		3,823	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					244,1884		
			CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					63,8665		
			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	1,96971		
M0345 5914655 - CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,06240		T	31,58	1,97066		
M0424 5914655 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,34945		T	31,58	11,03566		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TEMPO FIXO					14,9759	
F - TRANSPORTES		Quantidade	Unid.	Custo			DMT			
				(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					1,97066	
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					417,14	
				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)

357



24043500004972



ECOPLAN
ENGENHARIA

10. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS

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)

358



ADMINISTRAÇÃO LOCAL - ONERADA									
Parcela Fixa									
Item	Código	Descrição dos Itens	Total de Func.						
1			10,0						
Gerência Técnica									
1.1			4,0						
Gerál									
1.1.1		Mão de Obra							
1.1.1.1	P9819	Engenheiro supervisor	Unidade	Quantidades	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo (R\$)	Custo Total (R\$)
1.1.1.1.1			und.	1,0	mês	R\$ 13.504,94	83,62%	R\$ 24.797,91	R\$ 24.797,91
1.1.1.2	P9840	Encarregado geral	und.	1,0	mês	R\$ 5.857,37	93,82%	R\$ 11.352,87	R\$ 11.352,86
1.1.1.3	P9897	Técnico de meio ambiente	und.	0,5	mês	R\$ 3.466,60	106,97%	R\$ 7.174,72	R\$ 3.587,36
1.1.2.		Veículos	Unidade	Quantidades	Hora Produtiva	Hora	Custo Horário	Custo Total (R\$)	
1.1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und(44h)	2,0	44,0	176,0	R\$ 34,23	R\$ 6,64	R\$ 5.349,65
1.1.2.2	E9134	Minibônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	und(44h)	1,0	44,0	176,0	R\$ 201,90	R\$ 65,69	R\$ 20.444,01
1.2.		Auxiliar							
1.2.1.		Mão de Obra							
1.2.1.1	P9903	Auxiliar técnico	Unidade	Quantidades	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo (R\$)	Custo Total (R\$)
1.2.1.1.1			und.	1,0	mês	R\$ 2.010,80	128,57%	R\$ 4.596,18	R\$ 4.596,18
2.			Total de Func. X Mês						
2.1.			6,0						
Gerência Administrativa									
2.1.1.									
2.1.1.1		Mão de Obra							
2.1.1.1.1	P9809	Encarregado administrativo	Unidade	Quantidades	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo (R\$)	Custo Total (R\$)
2.1.1.1.1.1			und.	1,0	mês	R\$ 4.337,56	98,55%	R\$ 8.612,02	R\$ 8.612,02
2.1.1.1.2	P9896	Porteiro	und.	1,0	mês	R\$ 1.951,40	131,54%	R\$ 4.518,36	R\$ 4.518,35
2.1.1.1.3	P9827	Vigia	und.	2,0	mês	R\$ 1.585,98	165,99%	R\$ 4.694,37	R\$ 9.388,73
2.2.		Auxiliar							
2.2.1.		Mão de Obra							
2.2.1.1	P9806	Auxiliar administrativo	Unidade	Quantidades	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo (R\$)	Custo Total (R\$)
2.2.1.1.1			und.	1,0	mês	R\$ 1.874,61	132,98%	R\$ 4.367,39	R\$ 4.367,39
2.2.1.2	P9842	Faxineiro	und.	1,0	mês	R\$ 1.541,22	146,67%	R\$ 3.801,75	R\$ 3.801,75
Total Parcela Fixa								R\$	100.822,21



Parcela Vinculada										Total de Func.	9,0
Equipe de Terraplenagem											
1		Mão de Obra	Unidade	Quantidades	Unidade		Salário (R\$)	Encargos Totais			
1.1	P9884	Encarregado de terraplenagem	und.	1	mês		R\$ 3.682,24	R\$ 104,56%	R\$ 7.532,47		R\$ 7.532,47
1.1.1											
1.2		Veículos	Unidade	Quantidades	Hora Produtiva		Hora Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)		
1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und/(44h)	1	44,0		176,0	R\$ 34,23	R\$ 6,64		R\$ 2.674,82
2		Equipe de Pavimentação									
2.1		Mão de Obra	Unidade	Quantidades	Unidade		Salário (R\$)	Encargos Totais			
2.1.1	P9893	Encarregado de pavimentação	und.	1	mês		R\$ 3.682,24	R\$ 104,56%	R\$ 7.532,47		R\$ 7.532,47
2.2		Veículos	Unidade	Quantidades	Hora Produtiva		Hora Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)		
2.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und/(44h)	1	44,0		176,0	R\$ 34,23	R\$ 6,64		R\$ 2.674,82
3		Equipe de Topografia									
3.1		Mão de Obra	Unidade	Quantidades	Unidade		Salário (R\$)	Encargos Totais			
3.1.1	P9949	Topógrafo	und.	1	mês		R\$ 3.065,92	R\$ 111,69%	R\$ 6.490,20		R\$ 6.490,20
3.1.2	P9950	Auxiliar de topografia	und.	2	mês		R\$ 2.010,80	R\$ 129,97%	R\$ 4.624,22		R\$ 9.248,44
3.2		Veículos	Unidade	Quantidades	Hora Produtiva		Hora Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)		
3.2.1	E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	und/(44h)	1	44,0		176,0	R\$ 75,33	R\$ 42,67		R\$ 10.824,30
4		Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho									
4.1		Mão de Obra	Unidade	Quantidades	Unidade		Salário (R\$)	Encargos Totais			
4.1.1	P9876	Técnico de segurança do trabalho	und.	2	mês		R\$ 3.065,49	R\$ 111,27%	R\$ 6.476,53		R\$ 12.953,05
4.1.2	P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	und.	0,38	mês		R\$ 11.464,34	R\$ 85,07%	R\$ 21.216,55		R\$ 8.062,29
4.1.3	P9851	Médico do trabalho	und.	0,38	mês		R\$ 9.709,52	R\$ 86,14%	R\$ 18.072,81		R\$ 6.867,66
Total Parcela Vinculada											R\$ 74.860,52



Frente de serviço					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1.	Frentes de Serviço para Terraplenagem	equipe x mês			
1.1	Encarregado de turma	mês	1,00	R\$ 4.990,01	R\$ 4.990,01
1.2	Apontador	mês	0,50	R\$ 4.586,83	R\$ 2.293,42
Total de Equipes de Acompanhamento das Frentes de Serviço					R\$ 7.283,42
Parcela Variável					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
1.	Frentes de Serviço para Terraplenagem	equipe x mês			
1.1	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	M³	82321,00	224,27	2,01
1.2	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	53110,00	168,20	1,73
Total de Equipes para Terraplenagem					3,74
2.	Frentes de Serviço para Pavimentação	equipe x mês			
2.1	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M³	370,43	76,50	0,03
2.2	REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	M³	2741,15	228,21	0,07
2.3	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	161907,63	1121,33	0,79
2.4	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	M³	23246,28	113,18	1,13
2.5	SUB-BASE DE SOLO-CAL COM 3% DE CAL E MISTURA NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA	M³	30290,26	150,88	1,10
2.6	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M²	153013,23	1125,00	0,75
2.7	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	153013,23	1500,00	0,56
2.8	CURA COM PINTURA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTO DE CONCRETO COMPACTADO COM ROLO	M²	153013,23	1623,91	0,52
2.9	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	12039,16	99,60	0,66
2.10	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	M²	46560,19	361,93	0,70
2.11	PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	279,96	21,65	0,07
Total de Equipes para Pavimentação					6,36
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Efsdu	Efs
3.	Frentes de Serviço para Drenagem	equipe x mês			
3.1	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	2181,00	0,00028	0,61
3.2	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	992,00	0,00028	0,28
3.3	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	3543,00	0,00019	0,67
3.4	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 88-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	2371,00	0,00019	0,45
3.5	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - SZCC 140-35 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	354,40	0,00019	0,07
3.6	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	112,00	0,00021	0,02
3.7	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 07 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	1534,00	0,00021	0,32
Total de Equipes para Drenagem					2,42



4.	Frentes de Serviço para Obra de Arte Corrente	equipe x mês	Quantidade	Efsdu	Efs
4.1	BOCA DE BSCC 1,50 X 1,50 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	4,00	0,04762	0,19
4.2	BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	2,00	0,01374	0,03
4.3	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	2,00	0,00834	0,02
4.4	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	8,00	0,00834	0,07
4.5	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 30° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	7,00	0,00834	0,06
4.6	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	2,00	0,00834	0,02
4.7	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	2,00	0,01186	0,02
4.8	CORPO DE BSCC 1,50 X 1,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	50,00	0,00972	0,49
4.9	CORPO DE BDTC D = 1,00 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	45,00	0,00328	0,15
4.10	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	36,70	0,00099	0,04
4.11	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	364,80	0,00131	0,48
4.12	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	28,00	0,00131	0,04
4.13	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA3 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	40,00	0,00131	0,05
4.14	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	23,00	0,00164	0,04
Total de Equipes para Obra de Arte Corrente					1,67
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.	Frentes de Serviço para Sinalização	equipe x mês			
5.1	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM	M²	6080,78	163,23	0,04
5.2	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM	M²	1036,44	30,18	0,04
5.3	CAIAÇÃO MECANIZADA COM FIXADOR DE CAL	M²	347,82	155,59	0,0024
5.4	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	88,21	3,00	0,03
5.5	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	45,94	3,00	0,02
5.6	PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	125,00	3,00	0,05
5.7	PLACA EM AÇO, MODULADA - ACIMA DE 2 M² - PELÍCULA III + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	41,00	3,00	0,01
5.8	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL D = 6,5 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN.	190,00	6,00	0,03
5.9	SUPORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN.	80,00	6,00	0,01



Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.	Frentes de Serviço para Sinalização	equipe x mês			
5.10	SUORTE POLIMÉRICO ECOLÓGICO MACIÇO COLAPSÍVEL QUADRADO DE 10 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN.	4,00	6,00	0,0007
5.11	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN.	4276,00	36,00	0,13
5.12	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN.	580,00	36,00	0,02
5.13	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN.	236,00	19,79	0,01
5.14	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN.	37,00	19,79	0,0020
5.15	CILINDRO FLEXÍVEL DELIMITADOR DE TRÁFEGO COM DUAS FAIXAS REFLETIVAS E CHUMBADOR - D = 20 CM E H = 80 CM	UN.	181,00	12,51	0,02
5.16	DEFENSA SIMPLES (N2 A W2) - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	8230,00	66,40	0,14
5.17	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA DE ABERTURA COM NÍVEL DE CONTENÇÃO TL3 PARA DEFENSA METÁLICA - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN.	71,00	1,00	0,08
5.18	REFLETIVO PRISMÁTICO	UN.	2059,00	10,00	0,23
5.19	ANCORAGEM DE DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	144,00	7,38	0,02
Total de Equipes para Sinalização					0,88
6.	Frentes de Serviço para Obras Complementares	equipe x mês	Quantidade	Produção Horária	Efs
6.1	CONCRETO PROJETADO VIA SECA FCK = 20MPA APLICADO EM PISOS	M³	5,60	3,56	0,0017
6.2	LASTRO DE AREIA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MANUAL	M³	5,60	6,25	0,0010
6.3	REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO	M	2969,35	57,10	0,06
6.4	CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE MADEIRA A CADA 2,5M E ESTICADOR A CADA 50M	M	16380,08	10,00	1,80
Total de Equipes para Obras Complementares					1,85
7.	Frentes de Serviço para Proteção Ambiental	equipe x mês	Quantidade	Produção	Efs
7.1	HIDROSSEMEADURA (TALUDES DE CORTE E ATERROS)	M²	58016,00	415,00	0,15
7.2	ENLEIVAMENTO (CANTEIROS)	M²	9033,00	50,00	0,20
7.3	CERCA DE PASSAGEM DE FAUNA COM TELA DE ALAMBRADO SOBRE MURETA DE BLOCOS DE CONCRETO - H = 20 CM - MOURÕES DE MADEIRA A CADA 2,5 M E ESTICADOR A CADA 50 M	M	446,00	8,00	0,06
Total de Equipes para Proteção Ambiental					0,41



Controle Tecnológico									
Laboratório de Solos									
		Unidade	Quantidades	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo (R\$)	Custo Total (R\$)	
1.1	Mão de Obra								
1.1.1	P9858 Laboratorista	und.	1	mês	R\$ 2.884,10	113,24%	R\$ 6.149,95	R\$ 6.149,95	
1.1.2	P9833 Auxiliar de laboratório	und.	2	mês	R\$ 2.197,80	124,46%	R\$ 4.933,22	R\$ 9.866,43	
1.2	Veículos								
1.2.1	E9125 Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	und(44h)	1	44,0	Hora Improdutiva R\$ 176,0	Custo Horário Produtivo (R\$) R\$ 75,33	Custo Horário Improdutivo (R\$) R\$ 42,67	R\$ 10.824,30	
						Total Laboratório de Solos		R\$ 26.840,68	
2	Laboratório de Asfalto								
2.1	Mão de Obra								
2.1.1	P9858 Laboratorista	und.	1	mês	R\$ 2.884,10	113,24%	R\$ 6.149,95	R\$ 6.149,95	
2.1.2	P9833 Auxiliar de laboratório	und.	2	mês	R\$ 2.197,80	124,46%	R\$ 4.933,22	R\$ 9.866,43	
2.2	Veículos								
2.2.1	E9125 Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	und(44h)	1	44,0	Hora Improdutiva R\$ 176,0	Custo Horário Produtivo (R\$) R\$ 75,33	Custo Horário Improdutivo (R\$) R\$ 42,67	R\$ 10.824,30	
						Total Laboratório de Asfalto		R\$ 26.840,68	
3	Laboratório de Concreto								
3.1	Mão de Obra								
3.1.1	P9858 Laboratorista	und.	1	mês	R\$ 2.884,10	113,24%	R\$ 6.149,95	R\$ 6.149,95	
3.1.2	P9833 Auxiliar de laboratório	und.	2	mês	R\$ 2.197,80	124,46%	R\$ 4.933,22	R\$ 9.866,43	
3.2	Veículos								
3.2.1	E9125 Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	und(44h)	1	44,0	Hora Improdutiva R\$ 176,0	Custo Horário Produtivo (R\$) R\$ 75,33	Custo Horário Improdutivo (R\$) R\$ 42,67	R\$ 10.824,30	
						Total Laboratório de Concreto		R\$ 26.840,68	



Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	QE	ELS
4.	Equipes de Laboratório de Solos para Terraplenagem	equipe x mês			
4.1	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	M³	82321,00	169000,00	0,49
4.2	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	53110,00	169000,00	0,31
Total de Equipes de Laboratório de Solos para Terraplenagem					0,80
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	QE	ELS
5.	Equipes de Laboratório de Solos para Pavimentação	equipe x mês			
5.1	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	M³	23246,28	21900,00	1,06
5.2	SUB-BASE DE SOLO-CAL COM 3% DE CAL E MISTURA NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA	M³	30290,26	21900,00	1,38
Total de Equipes de Laboratório de Solos para Pavimentação					2,44
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	QE	ELA
6.	Equipes de Laboratório de Asfaltos	equipe x mês			
6.1	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M²	153013,23	1610000,00	0,10
6.2	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	153013,23	3610000,00	0,04
6.3	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	12039,16	9000,00	1,34
6.4	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	M²	46560,19	123000,00	0,38
6.5	PRÉ-MISTURADO A FRIO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	279,96	4400,00	0,06
Total de Equipes de Laboratório de Asfaltos					1,91
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	QE	ELC
7.	Equipes de Laboratório de Concreto para Passagem de Fauna	equipe x mês			
7.1	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	3,70	1500,00000	0,0025
Total de Equipes de Laboratório de Concreto para Passagem de Fauna					0,0025
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	ELU	ELC
8.	Equipes de Laboratório de Concreto para OAC	equipe x mês			
8.1	BOCA DE BSCC 1,50 X 1,50 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	4,00	0,00302	0,01
8.2	BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	2,00	0,00208	0,00
8.3	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	2,00	0,00109	0,00
8.4	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	8,00	0,00109	0,01
8.5	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 30° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	7,00	0,00109	0,01
8.6	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	2,00	0,00109	0,0022
8.7	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 15° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	2,00	0,00170	0,0034
8.8	CORPO DE BSCC 1,50 X 1,50 M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00 A 2,50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	50,00	0,00067	0,0335
8.9	CORPO DE BDTC D = 1,00 M PA4 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	45,00	0,00042	0,0189
8.10	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	36,70	0,00009	0,0033
8.11	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	364,80	0,00015	0,0547



Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	ELU	ELC
8.	Equipes de Laboratório de Concreto para OAC	equipe x mês			
8.12	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	28,00	0,00015	0,0042
8.13	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA3 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	40,00	0,00015	0,0060
8.14	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	23,00	0,00021	0,0048
Total de Equipes de Laboratório de Concreto para OAC					0,16
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total (R\$)
9.	Manejo Florestal	equipe x mês			
9.1	Técnico Florestal	mês	1,00	R\$ 7.174,72	R\$ 7.174,72
Total do Controle e Manejo Ambiental					R\$ 7.174,72
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção	Tf
10.	Técnicos para Controle e Manejo Florestal	técnico x mês			
10.1	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	218286,00	1532,91	0,78
10.2	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 0,15 A 0,30 M	UN	1227,00	20,75	0,32
10.3	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 0,30 M	UN	40,00	8,30	0,03
Total do Controle e Manejo Ambiental					1,13



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)



Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1.	Parcela Fixa				
1.1	Mão de Obra	mês	10,00	75.022,55	750.225,50
1.2	Veículos	mês	10,00	25.793,66	257.936,60
Subtotal do Item 1					1.008.162,10
2.	Parcela Vinculada				
2.1	Equipe de produção de terraplenagem	mês	4,00	10.207,29	40.829,16
2.2	Equipe de produção de pavimentação	mês	6,00	10.207,29	61.243,74
2.3	Equipe de topografia	mês	10,00	26.562,94	265.629,40
2.4	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	10,00	27.883,00	278.830,00
Subtotal do Item 2					646.532,30
3.	Parcela Variável				
3.1	Equipes de frente de serviço	equipe x mês	17,33	7.283,42	126.257,27
3.2	Laboratório de solos	equipe x mês	3,24	26.840,68	86.963,80
3.3	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	1,91	26.840,68	51.265,70
3.4	Laboratório de concreto	equipe x mês	0,16	26.840,68	4.360,70
3.5	Manejo florestal	técnico x mês	1,13	7.174,72	8.107,43
Subtotal do Item 3					276.954,89
4.	Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos				
4.1	Equipe de manutenção	mês	12,00	5.845,76	70.149,12
Subtotal do Item 4					70.149,12

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1.	Parcela Fixa	und	1,00	1.008.162,10	1.008.162,10
2.	Parcela Vinculada	und	1,00	646.532,30	646.532,30
3.	Parcela Variável	und	1,00	276.954,89	276.954,89
4.	Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos	und	1,00	70.149,12	70.149,12
Subtotal					2.001.798,41
5.	Despesas Diversas	%	5,00		100.089,92
Total da Administração Local					2.101.888,33

Total	R\$	2.101.888,33
22,44%	R\$	471.663,74
Total com BDI	R\$	2.573.552,07



ECOPLAN
ENGENHARIA

11. MOBILIZAÇÃO DE OBRAS

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)

369



VALORES REFERENCIAIS PARA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO												
MOBILIZAÇÃO												
60 km/h												
50 km/h												
CÓDIGO	CÓDIGO TRANS-PORTADOR	EQUIPAMENTO	QUANT.	K	FU	TEMPO DE VIAGEM (H)	NÚMERO DE PARADAS POR VIAGEM	DESCANSO (H)	CÓDIGO - MÃO DE OBRA	CUSTO MOTORISTA (R\$)	CUSTO TOTAL DO DESCANSO (R\$)	Custo do transporte R\$/h SUB-TOTAL
A - EQUIPAMENTOS												
E9021	E9008	Grupo gerador - 456 kVA	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	30.6800	30.6800	172.0900
E9027	E9027	Caminhão distribuidor de cimento e cal com capacidade de 17 m³ - 210 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9871	30.6800	15.3400	407.7500
E9041	E9041	Caminhão carroceria com guindaste com capacidade de 45 tm - 188 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9866	25.6000	12.8000	370.7100
E9076	E9665	Equipamento para pintura eletroestática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kcal	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9866	25.6000	25.6000	361.4400
E9082	E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindaste com capacidade de 20 tm e carroceria de 4 t - 136 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9866	25.6000	12.8000	325.6900
E9117	E9665	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9866	25.6000	25.6000	361.4400
E9127	E9665	Escavadeira hidráulica com material hidráulico de 520 kg - 75 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9866	25.6000	25.6000	361.4400
E9509	E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW 136 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9866	25.6000	12.8000	241.5700
E9511	E9665	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9866	25.6000	25.6000	361.4400
E9514	E9665	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	1	2	0,5	4,99	1,0	0,5	P9866	25.6000	12.8000	361.4400
E9515	E9666	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com capacidade com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	2	2	1,0	4,99	1,0	2,0	P9866	25.6000	51.2000	366.4800
E9524	E9665	Mofoveladora - 93 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9866	25.6000	25.6000	361.4400
E9526	E9665	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9866	25.6000	25.6000	361.4400
E9530	E9666	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1	2	0,5	4,99	1,0	0,5	P9866	25.6000	12.8000	366.4800
E9540	E9018	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1	2	0,5	4,99	1,0	0,5	P9866	25.6000	12.8000	498.5600
E9541	E9018	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9866	25.6000	25.6000	5.001,23
E9545	E9018	Vibracabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1	2	0,5	4,99	1,0	0,5	P9866	25.6000	12.8000	498.5600
E9558	E9665	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9866	25.6000	25.6000	361.4400
E9571	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2	1	1,0	4,99	1,0	1,0	P9866	25.6000	25.6000	300.1600
E9574	E9665	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9866	25.6000	25.6000	361.4400
E9577	E9665	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1	2	0,5	4,99	1,0	0,5	P9866	25.6000	12.8000	361.4400
E9579	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9866	25.6000	12.8000	268.8800
E9584	E9665	Carregadeira de pneus com capacidade de 10 m³ - 113 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	30.6800	30.6800	1.354,51
E9605	E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 156 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9871	30.6800	15.3400	361.4400
E9615	E9018	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 tm - 44 kW	1	2	2,0	4,99	1,0	2,0	P9871	30.6800	61.3600	231.2500
E9617	E9665	Usina misturadora de pré-misturado a frio com capacidade de 60 tm - 23,50 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	30.6800	30.6800	498.5600
E9644	E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW 115 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9866	25.6000	12.8000	352.3400
E9667	E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	5	1	1,0	4,99	1,0	2,5	P9871	30.6800	76.7000	275.3200
E9672	E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	2	1	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	30.6800	30.6800	291.1600



VALORES REFERENCIAIS PARA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO												
MOBILIZAÇÃO												
60 km/h												
50 km/h												
CÓDIGO	CÓDIGO TRANSPORTADOR	EQUIPAMENTO	QUANT.	K	FU	TEMPO DE VIAGEM (H)	NÚMERO DE PARADAS POR VIAGEM	DES CANSO (H)	CÓDIGO - MÃO DE OBRA	CUSTO MOTORISTA (R\$)	CUSTO TOTAL DO DESCANSO (R\$)	SUB-TOTAL
A - EQUIPAMENTOS												
E9681	E9666	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropeido de 10,4 t - 82 kW	1	2	0,5	4,99	1,0	0,5	P9871	30,6800	15,3400	1,943,88
E9685	E9666	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropeido por pneus de 11,6 t - 82 kW	2	2	0,5	4,99	1,0	1,0	P9871	30,6800	30,6800	3,887,75
E9686	E9686	Caminhão carroceria com guindaste com capacidade de 20 t - 136 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9871	30,6800	15,3400	1,450,76
E9687	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9871	30,6800	15,3400	1,139,4200
E9689	E9666	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 th - 260 kW	1	2	3,0	4,99	1,0	3,0	P9871	30,6800	92,0400	11,663,25
E9762	E9666	Rolo compactador de pneus autopropeido de 27 t - 85 kW	1	2	0,5	4,99	1,0	0,5	P9871	30,6800	15,3400	1,943,88
E9771	E9665	Retrosavadeira de pneus com capacidade de corte de 0,10 a 0,15 m² - trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m² - 58 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	30,6800	30,6800	3,637,85
E9772	E9665	Retrosavadeira de pneus com capacidade de corte de 0,15 a 0,20 m² - trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m² - 58 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9871	30,6800	30,6800	3,637,85
E9774	E9665	Retrosavadeira de pneus com capacidade de corte de 0,30 a 0,50 m² - trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m² - 58 kW	1	2	1,0	4,99	1,0	1,0	P9866	25,6000	25,6000	3,632,77
E9785	E9785	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade máxima de 55 t - 186 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9871	30,6800	15,3400	1,872,82
E9792	E9792	Caminhão para hidrosseagem com capacidade de 7.500 l - 136 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9866	25,6000	12,8000	1,615,39
E9093	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	4	1	1,0	4,99	1,0	2,0	P9866	25,6000	51,2000	734,23
E9125	E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	4	1	1,0	4,99	1,0	2,0	P9866	25,6000	51,2000	1,554,59
E9134	E9134	Minibônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	1	1	1,0	4,99	1,0	0,5	P9866	25,6000	12,8000	1,020,23
TOTAL VEÍCULOS LEVES E PESADOS												134.714,05



B - PESSOAL		QUANT.	TIPO DE TRANSPORTE	PREÇO	TOTAL
1	Engenheiro supervisor	1	Ônibus	129,2000	129,20
2	Encarregado geral	1	Ônibus	129,2000	129,20
3	Técnico de meio ambiente	0,5	Ônibus	129,2000	64,60
4	Auxiliar técnico	1	Ônibus	129,2000	129,20
5	Chefe do setor administrativo	1	Ônibus	129,2000	129,20
6	Mão de obra ordinária alojada	45	Ônibus	129,2000	5.749,40
TOTAL					6.330,80
TOTAL MOBILIZAÇÃO					141.044,85
TOTAL DESMOBILIZAÇÃO					141.044,85
22,44%					63.300,93
TOTAL GERAL					345.390,63

PRAÇA DE PEDÁGIO/ FORNECEDOR	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO (I)	DATA BASE COTAÇÃO	ÍNDICE COTAÇÃO (II)	DATA BASE ORÇAMENTO	ÍNDICE REAJUSTE (II)	CUSTO POR EIXO REAJUSTADO
Passagem de Ônibus	R\$ 129,20	Mobilização e desmobilização	jul/23	158,342	jul/23	158,342	R\$ 129,2000

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



ECOPLAN
ENGENHARIA

12. DESCRIÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E PORTE DA OBRA

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

373



12 DESCRIÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E PORTE DA OBRA

12.1 CLASSIFICAÇÃO DO PORTE DA OBRA

O presente projeto tem por objetivo a implantação e pavimentação de rodovias e obras de arte especiais, sendo este volume referente à rodovia ERS-265, com uma extensão total de 10,00 km. Como o prazo estimado para execução da obra é de 12 meses, temos que a obra se enquadra como de pequeno porte, de acordo com a tabela de classificação constante no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 07 – Canteiro de Obras.

Tabela 13.1 - Classificação das obras de construção e restauração rodoviária.

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

12.2 CANTEIRO DE OBRAS

Está prevista a instalação de um canteiro de obras em contêineres próximo à estaca final do projeto da obra, no km 87+500, juntamente com a instalação da usina de asfalto para utilização durante todo o período de projeto.

Os fornecedores indicados estão localizados nas cidades de Canoas/RS, Esteio/RS e Passo Fundo/RS. O acesso até o canteiro pode ser efetuado através da BR-116 e ERS-265 ou via BR-290 e BR-471. Ambos acessos se dão por meio de rodovias pavimentadas.

O fator de ajuste para o (k2) foi adotado o valor de 1,05, correspondente a obras de construção e restauração rodoviária de pequeno ou médio porte e (k3) calculado utilizando a Tabela 59 do Manual de Custos de Infraestrutura e Transportes – Volume 07 Canteiros. A seguir apresenta-se a relação de edificações e instalações para o canteiro de obras.



12.2.1 RELAÇÃO DE EDIFICAÇÕES

Canteiro de Serviços

Discriminação	Área Construída (m²)
Escritório e seção técnica	118,88
Refeitório e cozinha	89,18
Alojamentos	178,36
Banheiro e vestiário	74,30
Ambulatório	29,72
Residências	178,32
Almoxarifado	29,72
Depósito de Cimento	29,72
Oficina	11,15
Topografia	14,77
Laboratório	29,72
Guarita	11,15

A área necessária para a implantação do Canteiro de Serviços exclusivamente em contêineres é de 794,99 m².

12.2.2 DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS INSTALAÇÕES

Almoxarifado

O almoxarifado terá uma área de 29,72 m² cobertos, correspondentes aos serviços administrativos e mais os estoques de peças e acessórios de pequeno porte e/ou que devam ser resguardados.

Oficina

A oficina mecânica terá área coberta de 11,15 m². A iluminação será do tipo industrial. Em vários pontos da oficina, serão distribuídas tomadas elétricas (110/220 volts) e de ar comprimido.

Banheiro e Vestiário

O dimensionamento do vestiário foi feito para atender pessoas do sexo masculino e do sexo feminino, tendo uma área de 74,30 m².



Escritório e Seção Técnica

Terá uma área de 118,88 m² e contará com dependências destinadas à secretaria e recepção, engenheiros, setor administrativo e apropriação e medição, técnico e de produção, topografia e desenho, sala de reunião, copa e WC masculino e feminino.

Guarita

A guarita terá área de 11,15 m² da mesma maneira e utilizando o mesmo processo construtivo das outras edificações. Os serviços de segurança e transporte interno terão os seus controles centralizados nesta guarita.

Ambulatório

Foi estabelecida uma área para instalação de um ambulatório médico e atendimentos a pequenos curativos.

Refeitório e Cozinha

Tendo uma área construída de 89,18 m², o refeitório foi dimensionado para utilização no máximo da mobilização de pessoal em um turno. O local destinado a recepção das refeições contará com balcões térmicos, bancada de trabalho, e preparo das bandejas, geladeira, pias, armários e prateleiras.

Residências e Alojamentos

Foram previstos alojamentos de funcionários e/ou operários próximo às obras dentro das normas e padrões de saúde, higiene e segurança do trabalho, compostas de:

1- Residência de Engenheiros

Residências para acomodação das famílias dos engenheiros, dentro das mesmas especificações das outras edificações, porém dotadas de um melhor acabamento a fim de proporcionar um maior conforto.



2- Alojamento Básico e dos Encarregados

Para satisfazer a necessidade de alojar os encarregados, feitores e pessoal de nível de chefia dentro dos princípios de melhor atendimento aos seus funcionários como um dos meios de investimentos na produtividade. Seguindo as especificações das outras edificações, teremos também um alojamento básico.



24043500004972



ERS - 265

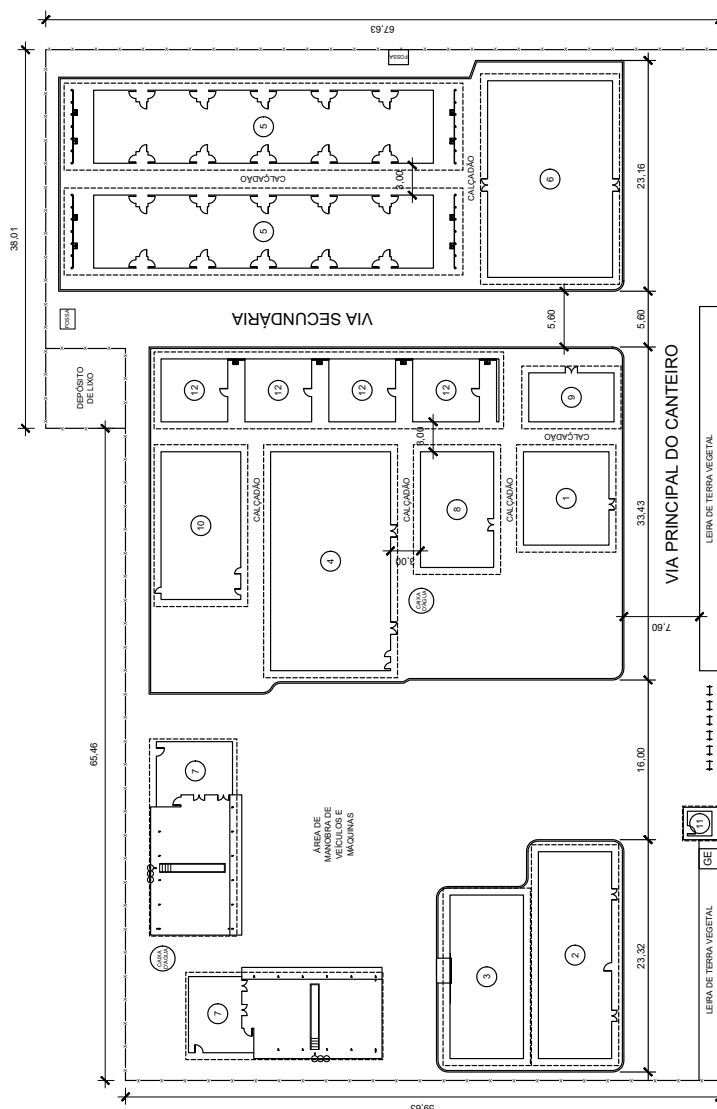
Área do canteiro



DAER		DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM		S.E.P.		
Revisão	1	Escala	ERS-265 (A) - (SANTANA) - ENTR. RRS-392(A) (P. SANTANA DA RUA VISTA)	Data	Folha	
	0		Suplemento : KM 79,530 - KM 80,320			
			Código : 260800000			
			Unidade : km + 1			
Elaboração: Ruteiro Meio		Verificação: Cosme Machado		Projeto de Canteiro de Obras e Acampamento - Lay-out do Canteiro		
Revisão		Data		Revisão		
0		20/12/23		1		
		07/12/23				
		Aprov.				
		Aut.				
		Revisto				

CANTEIRO DE OBRAS

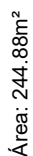
Construção ou Restauração Rodoviária (Pequeno Porte)
Exclusivamente em Contêineres

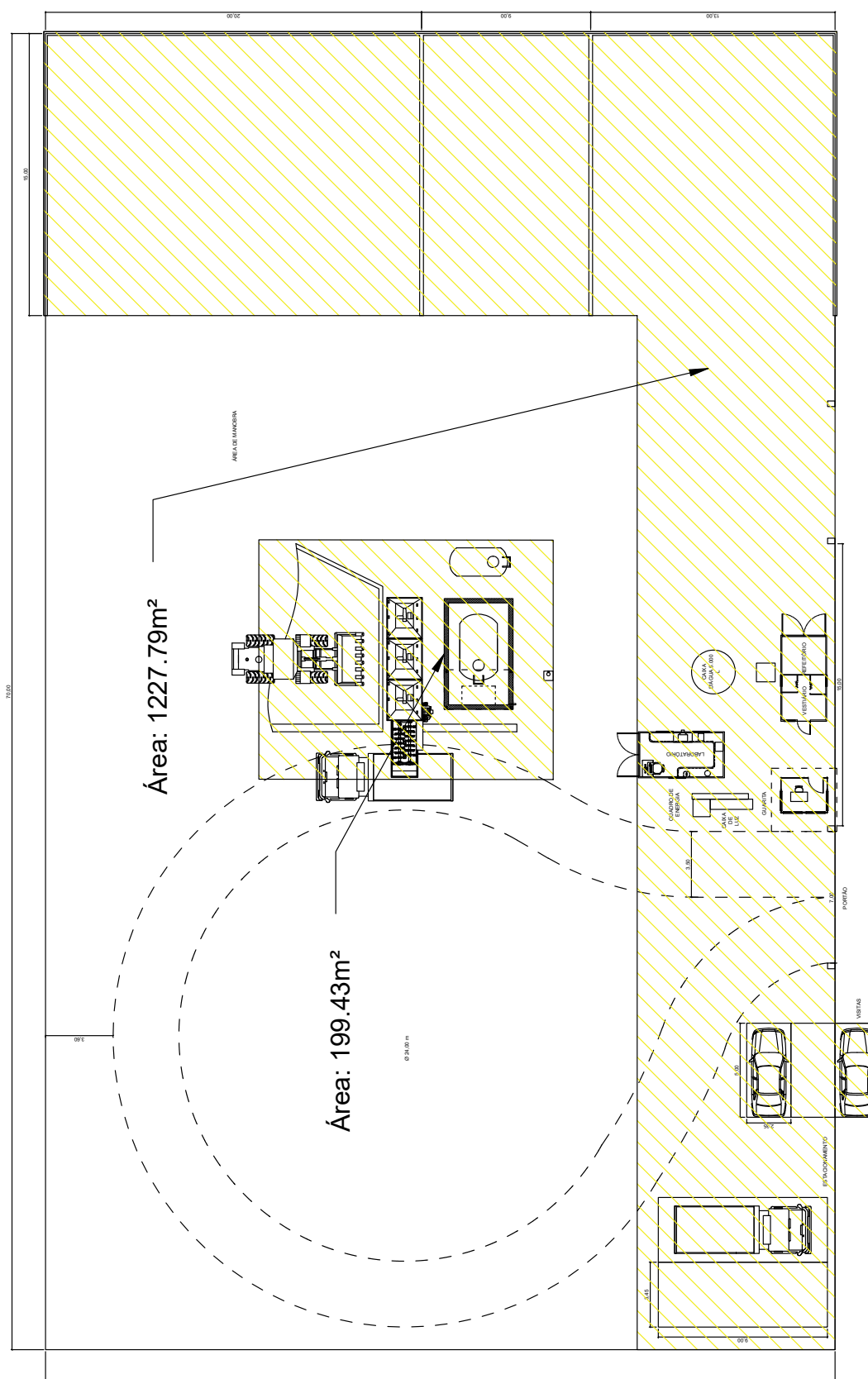


DESENHOS		
1	ESCRITÓRIO E SEÇÃO TÉCNICA	118,88 m ²
2	ALMOXARIFADO	29,72 m ²
3	DEPÓSITO DE CIMENTO	29,72 m ²
4	REFEITÓRIO E COZINHA	89,18 m ²
5	ALOJAMENTOS	178,36 m ²
6	BANHEIRO E VESTIÁRIO	74,30 m ²
	OFICINA	11,15 m ²
	AMBULATÓRIO	29,72 m ²
	TOPOGRAFIA	14,77 m ²
	LABORATÓRIO	29,72 m ²
	GUARITA	11,15 m ²
	RESIDÊNCIAS	178,32 m ²

ÁREA DE CONTÊINERES = 794.99 m²

ECOPLAN ENGENHARIA 20/12/23 07/12/23 20/12/23 07/12/23 20/12/23 07/12/23										Revisão 0 1 Descrição Ensaio Gerar Insol Verificação Correção Manchado Revisão Aprov. Data										Elaboração Rafael Mello Assinatura <i>[Assinatura]</i>										DAER ESCALAS: — DATA: 02/2023 DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM PROJETO DE CANTO DE OBRAS E ACOMPANHAMENTO - LAY-OUT DO CANTO 02/2023										S.E.P. ENTR. BRS-302 (CANCELO) — ENTR. BRS-302/A (P/ SANTANA DA BDA N/TA) KM 79,530 — KM 89,530 ENTR. BRS-302 (CANCELO) — ENTR. BRS-302/A (P/ SANTANA DA BDA N/TA) KM 79,530 — KM 89,530 ENTR. BRS-302 (CANCELO) — ENTR. BRS-302/A (P/ SANTANA DA BDA N/TA) KM 79,530 — KM 89,530 DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM PROJETO DE CANTO DE OBRAS E ACOMPANHAMENTO - LAY-OUT DO CANTO 02/2023									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

[illegible]

382



Custo Total do Canteiro de Obras - Exclusivamente em Contêiner - Onerado																	
K2	Distância Fornecedores - Canteiro		K3	Código	Descrição	Tipo Container	Área (m²)	Qcd	Unidade	Cdi	Qcd x Cdi	1/5Qcd x CCh	ATm²	FEAT	CMCC	Cp	CCC
	Leito Natural	Revestimento Pavimentado															
1,05	0,00	2,00	M0066	Escritório e Seção Técnica	Contêiner com revestimento térmico, janela e banheiro - L=2,44m e C=12,90m (2 TEU)	29,72	4	un	R\$ 82.565,57	R\$ 330.262,29	R\$ 66.052,46	118,88	0,03	1.805,44	1,000	R\$ 92.397,61	
			M0057	Refeitório e Cozinha	Contêiner com janela - L=4,88m e C=6,09m (1 TEU duplo)	29,72	2	un	R\$ 107.148,78	R\$ 214.297,56	R\$ 42.859,51	59,44	0,03	1.805,44	1,000	R\$ 58.995,54	
			M0058		Contêiner com janela e 2 banheiros - L=4,88m e C=6,09m (1 TEU duplo)	29,74	1	un	R\$ 111.617,33	R\$ 111.617,33	R\$ 22.323,47	29,74	0,03	1.805,44	1,000	R\$ 30.661,90	
			M0059	Alojamentos	Contêiner com revestimento térmico, janela e banheiro - L=2,44m e C=6,09m (1 TEU)	44,59	4	un	R\$ 68.446,48	R\$ 273.785,93	R\$ 54.757,19	178,36	0,03	1.805,44	1,000	R\$ 80.919,91	
			M0041	Banheiros e Vestiários	Contêiner com 2 banheiros - L=2,44m e C=6,09m (1 TEU)	14,86	5	un	R\$ 77.273,03	R\$ 386.365,13	R\$ 77.273,03	74,30	0,03	1.805,44	1,000	R\$ 104.585,12	
			M0066	Ambulatório	Contêiner com revestimento térmico, janela e banheiro - L=2,44m e C=12,90m (2 TEU)	29,72	1	un	R\$ 82.565,57	R\$ 82.565,57	R\$ 16.513,11	29,72	0,03	1.805,44	1,000	R\$ 23.099,40	
			M0057	Almoxarifado	Contêiner com janela - L=4,88m e C=6,09m (1 TEU duplo)	29,72	1	un	R\$ 107.148,78	R\$ 107.148,78	R\$ 21.429,76	29,72	0,03	1.805,44	1,000	R\$ 29.497,77	
			M0057	Depósito de cimento	Contêiner com janela - L=4,88m e C=6,09m (1 TEU duplo)	29,72	1	un	R\$ 107.148,78	R\$ 107.148,78	R\$ 21.429,76	29,72	0,03	1.805,44	1,000	R\$ 29.497,77	
			M0060	Oficina	Contêiner com janela - L=2,44m e C=4,58m (3/4 TEU)	11,15	1	un	R\$ 41.671,19	R\$ 41.671,19	R\$ 8.334,24	11,15	0,03	1.805,44	1,000	R\$ 11.449,85	
			M0060	Guarita	Contêiner com janela - L=2,44m e C=4,58m (3/4 TEU)	11,15	1	un	R\$ 41.671,19	R\$ 41.671,19	R\$ 8.334,24	11,15	0,03	1.805,44	1,000	R\$ 11.449,85	
0903810	0,00	2,00	M0065	Topografia	Contêiner com janela e banheiro - L=2,44m e C=4,58m (3/4 TEU)	14,77	1	un	R\$ 51.189,27	R\$ 51.189,27	R\$ 10.237,85	14,77	0,03	1.805,44	1,000	R\$ 14.123,23	
			M0066	Residências	Contêiner com revestimento térmico, janela e banheiro - L=2,44m e C=12,90m (2 TEU)	29,72	6	un	R\$ 82.565,57	R\$ 495.393,43	R\$ 99.078,69	178,32	0,03	1.805,44	1,000	R\$ 138.596,41	
			M0057	Laboratório	Contêiner com janela - L=4,88m e C=6,09m (1 TEU duplo)	29,72	1	un	R\$ 107.148,78	R\$ 107.148,78	R\$ 21.429,76	29,72	0,03	1.805,44	1,000	R\$ 29.497,77	
			Total										794,99	R\$ 654.772,13			
			Descrição dos Serviços														
0903809	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h																
0903809	Instalação da usina de pré-misturado a frio com capacidade de 60 t/h																
0903808	Instalação da usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h																
Total dos Serviços																	
R\$ 406.373,83																	
Total Instalação de Canteiro + Serviços																	
R\$ 1.061.145,96																	
BDI																	
R\$ 22,44%																	



1- Classificação da Obra:

Pequeno Porte

2- Caracterização da Mão de Obra:

(Coeficiente de 1,33 na parcela variável, consoantes às recomendações do DAER/RS)

2.1- Número de funcionários da mão de obra ordinária no mês de pico (**Nmo**)

Nmo = 89 funcionários/mês

2.2- Número de funcionários da parcela variável no mês de pico (**Npv**)

Npv = 5 funcionários/mês

2.3- Número de funcionários da parcela fixa da administração local (**Npf**)

Npf = 10 funcionários/mês

2.4- Número de funcionários da parcela fixa e vinculada (**Npf-v**)

Npf-v = 19 funcionários/mês

2.5- Número de funcionários alojados no canteiro (**Nfa**)

Nfa = 45 funcionários/mês

2.6- Número máximo de funcionários (**Nmax**)

(**Nmo + Npv + Npf-v**)

Nmax = 113

3- Custo Médio da Construção Civil (CMCC):

(sem desoneração - julho 2023)

CMCC (R\$): 1.805,44



DIMENSIONAMENTO DAS ÁREAS VARIÁVEIS	
	Área (m²)
Escritório e seção técnica	102,95
Refeitório e cozinha	87,82
Alojamentos	146,67
Banheiro e vestiário	72,63
Ambulatório	28,33
Área de recreação	33,38
Residências	160,74

Npf	10
Nmax	113
(Nmo+Npv)	94
Nfa	45
Npf-v	19

Resumo Instalação de Canteiro de Obras		
Canteiro Principal	R\$	1.299.267,11
Total	R\$	1.299.267,11



ECOPLAN
ENGENHARIA

13. PLANO DE EXECUÇÃO DA 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)

386



13 PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

13.1 INTRODUÇÃO

Na concepção do presente plano, apresentado como sugestão, para a execução das obras que integram a ERS-265. O trecho está localizado no município de Canguçu. À vista disso, destaca-se a consideração dos seguintes pontos:

- A necessidade de se realizar uma programação de obras com a menor interferência possível no tocante à fluência do tráfego atual da rodovia;
- O estabelecimento de um cronograma racional, em face da necessária precedência de alguns serviços sobre outros ou, por vezes, de sua interdependência.

13.2 PLANO DE ATAQUE DOS SERVIÇOS

A implantação da sinalização de obra, iniciando os serviços, fornecerá informações necessárias para os usuários e regulamentará a circulação, proporcionando segurança aos envolvidos. Os serviços de limpeza, estão sendo previstos em todo o segmento em área limitada pelas linhas do “off-sets”. Com a definição dos volumes de terraplenagem, incluindo os alargamentos de corte, interseções e vias marginais – acessos, procedeu-se a distribuição de terraplenagem procederá a distribuição. A proteção ambiental quantificada em projeto, irá preservar os taludes de corte e aterro, por meio do plantio de hidrossemeadura, assim como, nos canteiros das interseções a execução de enleivamento. Em sequência, os serviços previstos para a drenagem. Definiu-se a execução do pavimento aplicado na rodovia com revestimento em CBUQ, base de brita graduada simples e sub-base em solo-cal. Após, o andamento da sinalização horizontal e vertical. Por fim, as obras complementares com implantação de cercas e passagem inferior.



DESVIOS E ESTRADAS DE SERVIÇO PROJETADOS

A intercalação dos serviços de terraplenagem, orientados por sinalização de obras do início ao fim da obra e de sistema “Pare e Siga”, permitem a utilização do próprio corpo estradal como caminho de serviço. A utilização da prática mencionada, possui vantagem econômica por não demandar a execução de estrada auxiliar paralela ao trecho em obras. Tendo em vista seu caráter temporário, seu aterro foi projetado como “Camada de Aterro”, cuja execução requer a compactação a 100% do Proctor Normal.

13.3 MOBILIZAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS

A mobilização de equipamentos, instalações e pessoal será feita imediatamente no início do contrato, todos os equipamentos específicos serão mobilizados com antecedência segura à cada trabalho.

13.4 DRENAGEM E OBRAS DE ARTES CORRENTES

Os dispositivos de drenagem que protegem o corpo de terraplenagem devem ser implantados na sequência da movimentação de terras. Contudo, recomenda-se que esses trabalhos se iniciem pela execução dos canais e vertedores de maior porte, tais como as valetas de proteção, se for caso. Tal recomendação se sustenta no aspecto de que esses canais constituem macrodrenagens dos cortes. Não obstante tal procedimento, deve ser levado em conta a taxativa exigência constante das especificações vigentes, segundo a qual os serviços de cortes, empréstimos e aterros só serão medidos após conclusão dos dispositivos de drenagem.

13.5 PAVIMENTAÇÃO

A frente de serviço de pavimentação deve suceder prontamente a de drenagem, admitindo-se em alguns casos uma simultaneidade. As operações previstas são as seguintes:



- Remoção mecanizada de revestimento asfáltico;
- Remoção mecanizada de camada granular;
- Regularização do subleito;
- Sub-base e base;
- Imprimação da base;
- Pintura de ligação;
- Cura;
- Tratamento superficial duplo – TSD;
- Revestimento da pista de rolamento e acostamentos.

As remoções mecanizadas de revestimento asfáltico e camada granular, serão as etapas preliminares, executadas com auxílio de máquinas fresadoras, observando as profundidades de corte e rugosidade indicadas no projeto.

A regularização do subleito deve dar sequência a terraplenagem, prevendo-se uma certa defasagem entre a fim desta e início daquela. Nenhuma escavação necessária na plataforma poderá ser feita após a conclusão da sub-base.

A sub-base deve iniciar imediatamente após a conclusão da regularização do subleito. No caso desta camada ser constituída por material eminentemente arenoso, deve-se cuidar para não expô-lo ao tráfego, pois isso acarretaria sua destruição. Nesse caso, deve-se proceder a imediata cobertura pela base ou prover caminho de serviço ou tráfego controlado em meia pista. Tal medida fica facilitada considerando-se que essa camada será executada na largura total da plataforma de terraplenagem.

A base deverá ser iniciada com defasagem de 20 (vinte) dias, em relação à execução da sub-base e considera-se assinalar que essa camada, a exemplo da sub-base, será executada em toda a largura da plataforma.

O revestimento asfáltico será iniciado tão logo a fiscalização tenha liberado a base executada, porém é recomendável que este prazo não se exceda 15 (quinze) dias.



13.6 SINALIZAÇÃO

Os serviços de sinalização e obras complementares deverão obedecer a sequência adiante exposta para esta etapa. Ao se iniciarem os serviços de implantação da sinalização horizontal, devem ser tomadas rígidas precauções no sentido de bloquear os acessos à pista de rolamento do segmento que estiver sendo sinalizado. As placas deverão ser transportadas para os locais de implantação já solidarizadas aos suportes que serão cravados no terreno.

13.7 RELAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO NECESSÁRIO

A seguir é apresentada a relação do pessoal técnico mínimo, necessário à plena consecução dos serviços previstos no cronograma.

- Ajudante - 6 un
- Ajudante especializado - 1 un
- Armador - 2 un
- Bombeiro hidráulico - 1 un
- Carpinteiro - 5 un
- Eletricista - 1 un
- Pedreiro - 5 un
- Pintor - 1 un
- Serralheiro - 1 un
- Servente - 47 un
- Soldador - 1 un
- Montador - 2 un
- Operador de equipamento leve - 4 un
- Operador de equipamento pesado - 8 un
- Operador de equipamento especial - 1 un
- Blaster - 1 un
- Pré-marcador - 1 un
- Motorista de caminhão - 3 un



- Motorista de veículo especial - 6 un
- Auxiliar de blaster - 1 um

Código	Descrição	Qtde.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
P9801	AJUDANTE	6	5	1	6	6	6	6	1	1	2	3	3		40
P9802	AJUDANTE ESPECIALIZADO	1	1									1	1		3
P9805	ARMADOR	2	2		1	1	1	1				1	1		8
P9807	BOMBEIRO HIDRÁULICO	1	1												1
P9808	CARPINTEIRO	5	2	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1		28
P9810	ELETRICISTA	1	1												1
P9821	PEDREIRO	5	5	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1		19
P9822	PINTOR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
P9823	SERRALHEIRO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
P9824	SERVENTE	47	11	11	43	43	47	37	5	5	8	28	23		261
P9825	SOLDADOR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
P9830	MONTADOR	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		14
P9843	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	4	1	2	4	4	4	3	1	1	2	2	2		26
P9845	OPERADOR DE EQUIPAMENTO PESADO	8	1	5	5	5	8	3	3	3	3	3			39
P9846	OPERADOR DE EQUIPAMENTO ESPECIAL	1					1	1	1	1	1	1	1		7
P9852	BLASTER	1		1	1	1	1	1							5
P9853	PRÉ-MARCADOR	1									1	1	1		3
P9866	MOTORISTA DE CAMINHÃO	3	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1		21
P9871	MOTORISTA DE VEÍCULO ESPECIAL	6	1	6	6	6	6	1			1	1	1		29
P9892	AUXILIAR DE BLASTER	1		1	1	1	1	1							5
	TOTAIS	89	36	35	80	80	89	67	19	19	27	50	41	0	543

13.8 RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÍNIMO

A seguir é apresentada a relação do equipamento mínimo, necessário à plena consecução dos serviços previstos no cronograma.

- Transportador manual de tubos de concreto com capacidade de 1 t - 1 un
- Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg - 1 un
- Grupo gerador - 456 kVA - 1 un
- Caminhão distribuidor de cimento e cal com capacidade de 17 m³ - 210 kW - 1 un
- Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW - 1 un
- Transportador manual gerica com capacidade de 180 l - 1 un
- Grupo gerador - 14 kVA - 1 un
- Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW - 1 un



- Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l - 3 un
- Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal - 1 un
- Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW - 1 un
- Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW - 1 un
- Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kW - 1 un
- Soprador de ar costal - 2,6 kW - 1 un
- Equipamento para pintura com cal rebocável com dois bicos aplicadores e capacidade de 2.200 l - 1 un
- Plotadora de recorte com computador e programa computacional - 1 un
- Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW - 1 un
- Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW - 1 un
- Compressor de ar portátil de 160,46 l/s (340 PCM) - 81 kW - 1 un
- Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW - 1 un
- Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW - 2 un
- Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24") - 1 un
- Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW - 1 un
- Grupo gerador - 3,2 kVA - 1 un
- Motoniveladora - 93 kW - 1 un
- Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW - 1 un
- Martetele perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm - 2 un
- Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW - 1 un
- Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW - 1 un
- Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW - 1 un



- Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW - 1 un
- Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW - 1 un
- Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW - 1 un
- Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW - 1 un
- Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l - 1 un
- Aquecedor de fluido térmico - 12 kW - 1 un
- Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW - 1 un
- Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW - 2 un
- Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW - 1 un
- Trator agrícola sobre pneus - 77 kW - 1 un
- Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW - 1 un
- Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³ - 1 un
- Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW - 1 un
- Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW - 1 un
- Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW - 1 un
- Usina misturadora de pré-misturado a frio com capacidade de 60 t/h - 23,50 kW - 1 un
- Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW - 1 un
- Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW - 1 un
- Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW - 1 un
- Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,20 m - 2,20 kW - 2 un
- Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW - 1 un
- Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW - 1 un
- Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW - 1 un
- Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW - 1 un
- Equipamento para solda e corte com oxiacetileno - 1 un



- Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW - 5 un
- Compressor de ar portátil de 363,87 l/s (771 PCM) - 158,13 kW - 1 un
- Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW - 2 un
- Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW - 1 un
- Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW - 1 un
- Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW - 2 un
- Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW - 1 un
- Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW - 1 un
- Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW - 1 un
- Máquina policorte - 2,20 kW - 1 un
- Grupo gerador - 23 kVA - 1 un
- Grupo gerador - 68 kVA - 1 un
- Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW - 1 un
- Grupo gerador - 7,2 kVA - 3 un
- Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,10 a 0,15 m² - 58 kW - 1 un
- Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m² - 58 kW - 1 un
- Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m² - 58 kW - 1 un
- Grupo gerador - 113 kVA - 1 un
- Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade máxima de 55 t - 186 kW - 1 un
- Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 136 kW - 1 un;



Código	Descrição	Qtde.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
E9008	TRANSPORTADOR MANUAL DE TUBOS DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE	1			1	1	1	1							4
E9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL À BATERIA, COM MESA DE 75 X 75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
E9021	GRUPO GERADOR - 456 KVA	1					1	1	1	1	1	1			6
E9027	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO E CAL COM CAPACIDADE	1					1	1	1	1	1	1			6
E9041	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 45	1	1												1
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
E9066	GRUPO GERADOR - 13/14 KVA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
E9069	VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 KW	1			1	1	1	1							4
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	3	1	1	3	3	3	3	1	1	1	1	1		19
E9076	EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA COM CABINE DUPLA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
E9082	BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM	1									1	1	1		3
E9117	CARREGADEIRA DE PNEUS PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2,50	1		1	1	1	1								4
E9127	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 520 KG -	1	1												1
E9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW	1										1	1		3
E9256	EQUIPAMENTO PARA PINTURA COM CAL REBOCÁVEL COM DOIS BICOS	1										1	1		3
E9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
E9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE	1					1	1	1	1	1	1			6
E9511	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M³	1					1	1	1	1	1	1			6
E9513	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 160,46 L/S (340 PCM) - 81 KW	1			1	1	1	1							4
E9514	DISTRIBUIDOR DE AGREGADO SOBRE PNEUS AUTOPROPULSIVO -	1						1	1	1	1	1			6
E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1		11
E9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE D = 60 CM (24)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			10
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
E9521	GRUPO GERADOR - 3,2 KVA	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
E9526	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA	1			1	1	1	1							4
E9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDORA AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA	2		1	2	2	2	2							9
E9530	ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPULSIVO	1					1	1	1	1	1	1			6
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
E9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	1	1	1	1	1	1								5
E9541	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	1		1	1	1	1	1							4
E9545	VIBROACABADORA DE ASFALTOSOBRE ESTEIRAS - 82 KW	1					1	1	1	1	1	1			6
E9547	MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA TRANSFORMADORA 250 A - 9,20 KW	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
E9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACAVIBRATÓRIA - 3,00 KW	1			1	1	1	1							4
E9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	1					1	1	1	1	1	1	1		6
E9559	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO-12 KW	1					1	1	1	1	1	1	1		6

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)



Código	Descrição	Qtde.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
E9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	11
E9574	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS-77 KW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
E9579	CAMINHÃO BASCULANTECOMCAPACIDADE DE 10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
E9583	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6
E9584	CARREGADEIRA DE PNEUSCOMCAPACIDADE DE 1,72 M³	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7
E9605	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
E9615	USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H - 44 KW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6
E9617	USINA MISTURADORA DE PRÉ-MISTURADO A FRIO COM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6
E9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,50 KW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
E9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA- 4,00 KW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
E9631	BOMBA PARA CONCRETO PROJETADO VIA SECA COM CAPACIDADE DE 6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
E9632	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8
E9643	EQUIPAMENTO PARA PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
E9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
E9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
E9647	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
E9662	EQUIPAMENTO PARA SOLDA E CORTE COM OXIACETILENO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	20
E9671	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 363,87 L/S (771 PCM) - 158,13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
E9672	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8
E9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
E9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPULIDO DE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6
E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	11
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6
E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
E9689	USINA DE ASFALTO A QUENTEGRÁVIMÉTRICA COM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6
E9717	MÁQUINA POLICORTE - 2,20 KW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
E9754	GRUPO GERADOR - 68 KVA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6
E9762	ROLO COMPACTADOR DEPNEUSAUTOPROPULIDO DE 27 T -	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	19
E9771	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
E9772	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
E9774	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4



Código	Descrição	Qtde.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
E9779	GRUPO GERADOR - 113 KVA	1					1	1	1	1	1	1			6
E9785	GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 2 EIXOS COM CAPACIDADE	1	1												1
E9792	CAMINHÃO PARAHIDROSSEMEADURACOM	1		1	1	1	1								4
	TOTALS	77	29	39	56	56	77	62	42	42	49	52	29	0	533



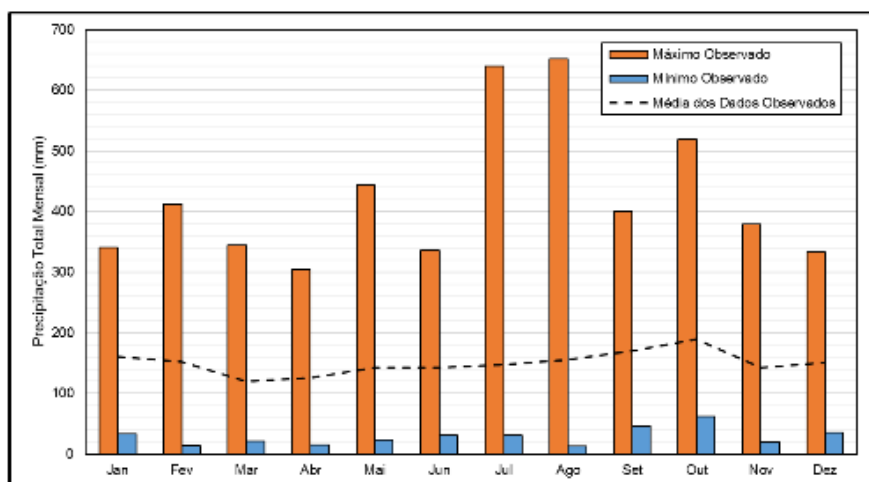
13.9 CRONOGRAMA

O cronograma de obra, ora apresentado, foi concebido com base nos pressupostos orientativos que visam ajustar as cronologias executivas às naturezas, condicionantes e restrições dos diversos serviços que integram o Projeto Executivo da Rodovia ERS-265.

Considera-se um prazo global referencial de 12 meses, com vistas a englobar todos os serviços necessários às obras do projeto de engenharia. Os serviços de terraplenagem terão seu início no segundo mês e sua finalização no quinto mês. Os serviços de sinalização de obra iniciarão no segundo mês e sua finalização no décimo primeiro mês. Os serviços relacionados a drenagem iniciarão no terceiro mês sendo finalizados no sexto mês. Os serviços de pavimentação terão duração de seis meses, se iniciando no quinto mês. Os serviços de sinalização iniciarão no nono mês, se estenderão por três meses. Para as obras complementares e componente ambiental é previsto um período de execução de dois meses se iniciando no décimo mês.

Ressalta-se também a classificação climática, segundo Köppen-Geiger. O trecho localiza-se em uma zona classificada como clima oceânica temperado (Cfb), aplicado à realidade brasileira. Essa tipologia climática é marcada por não apresentar diferenças significativas no nível de precipitações durante os meses do ano. A Figura 13.9.1, a seguir, apresenta a distribuição dos acumulados mensais de chuva em seus valores médios, máximos e mínimos observados.

Figura 13.9.1– Distribuição Anual de Chuvas Totais Mensais.





Os dados apresentados na Figura 13.9.1, apresentam um maior volume precipitado entre os meses de outubro e março, por isso, ressalta-se que a execução dos serviços deve ser realizada durante o período de secas, precisamente entre os meses de abril e setembro, visto que, no período de secas facilita a execução dos serviços que dependem de controle de umidade, além de evitar maiores acumulados de chuva e a probabilidade de ocorrência de chuvas intensas, facilitando o esgotamento das águas. Na sequência é apresentado o cronograma.



ECOPLAN
ENGENHARIA

14. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

400



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - ONERADO													
SERVIÇO	VALOR GLOBAL DO SERVIÇO	MESES / DIAS											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360
MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 345.390,63	50,00%											50,00%
		172.695,32											172.695,32
CANTEIRO	R\$ 1.313.555,40	100,00%											
		1.313.555,40											
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 2.573.552,07		4,86%	8,85%	8,85%	16,54%	11,82%	7,83%	7,83%	12,97%	14,07%	6,38%	
			125.071,68	227.686,75	227.686,75	425.650,74	304.233,95	201.618,88	201.618,88	333.847,27	362.050,59	164.086,60	
TERRAPLENAGEM	R\$ 4.584.367,68		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%							
			1.146.091,92	1.146.091,92	1.146.091,92	1.146.091,92							
PAVIMENTAÇÃO	R\$ 11.211.872,37					16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%		
						1.868.645,40	1.868.645,40	1.868.645,40	1.868.645,40	1.868.645,40	1.868.645,40		
DRENAGEM	R\$ 3.874.465,73			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
				968.616,43	968.616,43	968.616,43	968.616,43						
SINALIZAÇÃO	R\$ 3.744.438,02									33,33%	33,33%	33,33%	
										1.248.146,01	1.248.146,01	1.248.146,01	
SINALIZAÇÃO DE OBRA	R\$ 344.996,00		10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	
			34.499,60	34.499,60	34.499,60	34.499,60	34.499,60	34.499,60	34.499,60	34.499,60	34.499,60	34.499,60	
OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 453.307,30										50,00%	50,00%	
											226.653,65	226.653,65	
COMPONENTE AMBIENTAL	R\$ 79.133,13										50,00%	50,00%	
											39.566,57	39.566,57	
TOTAL ORÇADO (COM BDI)	R\$ 28.525.078,33												
PERCENTUAL	MENSAL	5,21%	4,58%	8,33%	8,33%	15,58%	11,13%	7,38%	7,38%	12,22%	13,25%	6,01%	0,61%
	ACUMULADO	5,21%	9,79%	18,12%	26,45%	42,03%	53,16%	60,54%	67,92%	80,14%	93,39%	99,39%	100,00%
VALOR (x1000)	MENSAL	1.486,25	1.305,66	2.376,89	2.376,89	4.443,50	3.176,00	2.104,76	2.104,76	3.485,14	3.779,56	1.712,95	172,70
	ACUMULADO	1.486,25	2.791,91	5.168,81	7.545,70	11.989,21	15.165,20	17.269,97	19.374,73	22.859,87	26.639,43	28.352,38	28.525,08
RODOVIA:	ERS-265(A)												
TRECHO:	Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista)												
EXTENSÃO:	10,00 km												



ECOPLAN
ENGENHARIA

15. COTAÇÕES

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

402

403



INSUMO	CODIGO SICRO	EMPRESA FORNECEDORA	UNIDADE	CUSTO (R\$) (1)	DATA BASE COTAÇÃO	ÍNDICE DA COTAÇÃO (2)	DATA BASE ORÇAMENTO	ÍNDICE DO REAJUSTE (3)	ÍNDICE (4)	CUSTO UNITÁRIO	VEÍCULO	MASSA ESPECÍFICA	DMT (km)	TRANSPORTE (R\$/km)	VALOR TRANSPORTE (R\$)	VALOR TOTAL
Brita 2 (FOB)	M0182	Mac Engenharia (1)	m³	R\$ 91,58	Jul/23	545,735	Jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 91,57	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN: 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	144,36
Brita 2 (CIF)	M0182	Pelotense	m³	R\$ 189,15	out/23	557,543	Jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 185,14	Caminhão basculante 10m³	1.5000	RP: 9,49 km	R\$ 0,89	R\$ 12,66	144,36
Brita 2 (FOB)	M0182	Pelotense	m³	R\$ 110,40	out/23	557,543	Jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 108,06	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN: 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	185,14
Brita 2 (CIF)	M0182	Miersul/Marco da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 157,50	dez/23 (3)	559,396	Jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 153,65	Caminhão basculante 10m³	1.5000	RP: 6,52 km	R\$ 0,89	R\$ 8,70	156,89
Brita 2 (FOB)	M0182	Miersul/Marco da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 90,00	dez/23 (3)	559,396	Jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 87,80	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN: 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	153,65
Pó de Pedra (FOB)	M1135	Mac Engenharia (1)	m³	R\$ 64,42	Jul/23	545,735	Jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 64,51	Caminhão basculante 10m³	1.5000	RP: 2,86 km	R\$ 0,89	R\$ 3,81	157,73
Pó de Pedra (CIF)	M1135	Pelotense	m³	R\$ 186,75	out/23	557,543	Jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 182,79	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN: 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	182,79
Pó de Pedra (FOB)	M1135	Pelotense	m³	R\$ 108,00	out/23	557,543	Jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 105,71	Caminhão basculante 10m³	1.5000	RP: 6,52 km	R\$ 0,89	R\$ 8,70	154,54
Pó de Pedra (CIF)	M1135	Miersul/Marco da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 132,00	dez/23 (3)	559,396	Jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 128,77	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN: 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	128,77
Pó de Pedra (FOB)	M1135	Miersul/Marco da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 64,50	dez/23 (3)	559,396	Jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 62,92	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN: 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	132,85
Pedrisco (FOB)	M1103	Mac Engenharia (1)	m³	R\$ 94,71	Jul/23	545,735	Jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 94,71	Caminhão basculante 10m³	1.5000	RP: 9,49 km	R\$ 0,89	R\$ 12,66	147,50
Pedrisco (CIF)	M1103	Pelotense	m³	R\$ 195,15	out/23	557,543	Jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 191,01	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN: 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	191,01
Pedrisco (FOB)	M1103	Pelotense	m³	R\$ 116,40	out/23	557,543	Jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 113,93	Caminhão basculante 10m³	1.5000	RP: 6,52 km	R\$ 0,89	R\$ 8,70	162,76
Pedrisco (CIF)	M1103	Miersul/Marco da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 157,50	dez/23 (3)	559,396	Jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 153,65	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN: 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	153,65
Pedrisco (FOB)	M1103	Miersul/Marco da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 90,00	dez/23 (3)	559,396	Jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 87,80	Caminhão basculante 10m³	1.5000	RP: 2,86 km	R\$ 0,89	R\$ 3,81	157,73
Rachão (CIF)	M1097	Pelotense	m³	R\$ 180,76	out/23	557,543	Jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 176,92	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN: 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	176,92
Rachão (FOB)	M1097	Pelotense	m³	R\$ 102,00	out/23	557,543	Jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 99,83	Caminhão basculante 10m³	1.5000	RP: 6,52 km	R\$ 0,89	R\$ 8,70	148,66
Rachão (CIF)	M1097	Miersul/Marco da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 135,00	dez/23 (3)	559,396	Jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 131,70	Caminhão basculante 10m³	1.5000	LN: 0,05 km	R\$ 1,12	R\$ 0,08	131,70
Rachão (FOB)	M1097	Miersul/Marco da Silveira Barcelos (1)	m³	R\$ 67,50	dez/23 (3)	559,396	Jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 65,85	Caminhão basculante 10m³	1.5000	RP: 2,86 km	R\$ 0,89	R\$ 3,81	135,78
Cali Hidráulica CH II (CIF)	M0344/M0345	Diagiberto Barcelos	kg	R\$ 0,57	ago/23	549,539	Jul/23	545,735	Pavimentação	R\$ 0,56	Caminhão carrocina de 15 t	0,001	LN: 0,00 km	R\$ 1,03	R\$ 0,06	0,56



ECOPLAN
ENGENHARIA

INSUMO	CÓDIGO SICRO	EMPRESA FORNECEDORA	UNIDADE	CUSTO (R\$) (1)	DATA BASE COTAÇÃO	ÍNDICE DA COTAÇÃO (6)	DATA BASE ORÇAMENTO	ÍNDICE DO REAJUSTE (8)	ÍNDICE (9)	CUSTO UNITÁRIO	VEÍCULO	MASSA ESPECÍFICA	DMT (km)	TRANSPORTE (R\$/t/m)	VALOR TRANSPORTE (R\$)	VALOR TOTAL
Sai Hidratada CH II (FOB)	M0344/M0345	Digiberto Barcellos	kg	R\$ 0,50	ago/23	546,539	jui/23	546,735	Pavimentação	R\$ 0,49	Caminhão carrocera de 15 t	0,001	LN 0,05 km RP 2,87 km PAV 125,32 km	R\$ 1,03 RS R\$ 0,82 RS R\$ 0,66 RS	- RS	0,57
Cal Hidratada CH I (CIF)	M0344/M0345	FIDA (1)	kg	R\$ 0,53	dez/23 (3)	559,396	jui/23	546,735	Pavimentação	R\$ 0,51	Caminhão carrocera de 18 t	0,001	LN 0,00 km RP 0,00 km PAV 0,00 km	R\$ 1,03 RS R\$ 0,82 RS R\$ 0,66 RS	- RS	0,51
Sai Hidratada CH II (FOB)	M0344/M0345	FIDA (1)	kg	R\$ 0,44	dez/23 (3)	559,396	jui/23	546,735	Pavimentação	R\$ 0,43	Caminhão carrocera de 15 t	0,001	LN 0,05 km RP 3,02 km PAV 125,32 km	R\$ 1,03 RS R\$ 0,82 RS R\$ 0,66 RS	- RS	0,51
Sai Hidratada CH II (CIF)	M0344/M0345	JJ Mix	kg	R\$ 1,28	dez/23 (3)	559,396	jui/23	546,735	Pavimentação	R\$ 1,24	Caminhão carrocera de 15 t	0,001	LN 0,00 km RP 0,00 km PAV 0,00 km	R\$ 1,03 RS R\$ 0,82 RS R\$ 0,66 RS	- RS	1,24
Dielma Metalica NSAW2Z (CF)	M1988	Lay (4)	un	R\$ 968,00	dez/23 (3)	160,540	jui/23	156,481	Otras Complementares e Meio Ambiente	R\$ 943,52	Guindaste 20 tm	0,0774	LN 0,00 km RP 0,00 km PAV 0,00 km	R\$ 2,53 RS R\$ 2,03 RS R\$ 1,63 RS	- RS	943,52
Dielma Metalica NSAW2Z (FOB)	M1988	Manvites	un	R\$ 1.200,00	ago/23	157,602	jui/23	156,481	Otras Complementares e Meio Ambiente	R\$ 1.191,46	Guindaste 20 tm	0,0774	LN 0,05 km RP 1,92 km PAV 143,30 km	R\$ 2,53 RS R\$ 2,03 RS R\$ 1,63 RS	- RS	1.372,20
Dielma Metalica NSAW2Z (CIF)	M1988	Marangoni	un	R\$ 747,80	ago/23	157,602	jui/23	156,481	Otras Complementares e Meio Ambiente	R\$ 742,48	Guindaste 20 tm	0,0774	LN 0,00 km RP 0,00 km PAV 0,00 km	R\$ 2,53 RS R\$ 2,03 RS R\$ 1,63 RS	- RS	742,48
Terminal Abastecimento de Energia (CF)	M2908	Marangoni	un	R\$ 15,629,006	ago/23	157,602	jui/23	156,481	Otras Complementares e Meio Ambiente	R\$ 15.517,89	Guindaste 20 tm	0,3000	LN 0,00 km RP 0,00 km PAV 0,00 km	R\$ 2,53 RS R\$ 2,03 RS R\$ 1,63 RS	- RS	15.517,89
Terminal Abastecimento de Energia (CF)	M2908	Lisy	un	R\$ 8,500,00	dez/23 (3)	160,540	jui/23	156,481	Otras Complementares e Meio Ambiente	R\$ 8.285,09	Guindaste 20 tm	0,3000	LN 0,00 km RP 0,00 km PAV 0,00 km	R\$ 2,53 RS R\$ 2,03 RS R\$ 1,63 RS	- RS	8.285,09
Terminal Abastecimento de Energia (FOB)	M2908	Lisy	un	R\$ 8,000,00	dez/23 (3)	160,540	jui/23	156,481	Otras Complementares e Meio Ambiente	R\$ 7.793,73	Guindaste 20 tm	0,3000	LN 0,05 km RP 1,92 km PAV 143,00 km	R\$ 2,53 RS R\$ 2,03 RS R\$ 1,63 RS	- RS	8.400,36
Terminal Abastecimento de Energia (FOB)	M2908	Manvites	un	R\$ 9,100,00	jui/23	156,481	jui/23	156,481	Otras Complementares e Meio Ambiente	R\$ 9.100,00	Guindaste 20 tm	0,3000	LN 0,05 km RP 1,92 km PAV 143,00 km	R\$ 2,53 RS R\$ 2,03 RS R\$ 1,63 RS	- RS	9.800,60

emprego (\ 00)					INSCRIÇÃO E CATEGORIA
4) Os insunhos cujo as colações recebidas estiverem apresentadas em unidades incompletas com o referencial do SICRO terão seus custos convertidos e ajustados, visando a compatibilização com o banco de dados;					

a) Os insuínos cujo as colações se estiverem a apresentadas em unidades incompatíveis com o referencial de 2023;

3) Foi utilizado o índice do último mês disponibilizado pelo site do DNIT: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento>.

3) F-61 utilizado o índice do último mês disponibilizado pelo site do DNII: <https://www.gov.br/dnii> novembro-2023.pdf

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

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)



24043500004972

18/12/23, 09:50

Gmail - ORÇAMENTO- ECOPLAN ENGENHARIA



Bianca Lewis <biancalewis.engenharia@gmail.com>

ORÇAMENTO- ECOPLAN ENGENHARIA

Bianca Lewis <biancalewis.engenharia@gmail.com>
To: fabivfragoso@gmail.com

Thu, Dec 14, 2023 at 1:49 PM

Bom dia prezados (as), tudo bem?

Meu nome é Bianca Lewis e trabalho na ECOPLAN ENGENHARIA LTDA. estamos trabalhando na restauração da rodovia ERS-265 próximo a cidade de Canguçu/RS.

Solicitamos o orçamento dos seguintes materiais:

Areia média;

Areia média lavada;

Areia Grossa;

Areia grossa lavada ;

Serão utilizados aproximadamente 10.000m³ de areia ao longo de 12 meses previstos de operação.

Por favor apresentar na proposta o valor do frete, canteiro de obras localizado nas coordenadas:- 31.3654244288, -52.7417043762 (Canguçu/RS).

Caso a empresa não trabalhe com entrega CIF, favor indicar no arquivo.

Obrigada!

Att,

Bianca Lewis

Estagiária de Eng Civil

Ecoplan Engenharia.



24043500004972

18/12/23, 09:50

Gmail - ORÇAMENTO- ECOPLAN ENGENHARIA



Bianca Lewis <biancalewis.engenharia@gmail.com>

ORÇAMENTO- ECOPLAN ENGENHARIA

Fabiane vargas fragoso <fabivfragoso@gmail.com>
To: Bianca Lewis <biancalewis.engenharia@gmail.com>

Thu, Dec 14, 2023 at 2:12 PM

Em resposta a solicitação, informamos que trabalhamos apenas com areia média lavada, não disponibilizamos transporte.

O valor para retirada no local, segue abaixo:

Areia Média Lavada

-R\$ 20,00/Ton carregamento na jazida (-29°51'05"550 / -54°48'46"470)

-R\$ 22,00/Ton carregamento no depósito. RS640, Km18, Cacequi-RS.

Att

Areeira Ibicui

[Quoted text hidden]

<https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=67fb340a49&view=pt&search=all&permmsgid=msg-f:1785278177457633132&simpl=msg-f:1785278177457...>

1/1



24043500004972

10/08/23, 14:21

Email – Bruno Pithan Altnetter – Outlook

RE: Cotação BR-265 Lote 1 Areia

Roberto Spiegel <areialspiegel@hotmail.com>

Qui, 10/08/2023 14:20

Para: Bruno Pithan Altnetter <bruno.paltnetter@hotmail.com>

 1 anexos (10 KB)

Preços ECOPLAN.xlsx;

Boa tarde,
segue em anexo relação de valores.
Validade da proposta: 6 meses
Prazo para pagamento: até 21 dias.

De: Bruno Pithan Altnetter <bruno.paltnetter@hotmail.com>

Enviado: terça-feira, 8 de agosto de 2023 10:32

Para: Roberto Spiegel <areialspiegel@hotmail.com>

Assunto: RE: Cotação BR-265 Lote 1 Areia

Bom dia, tens alguma previsão de retorno?

De: Bruno Pithan Altnetter <bruno.paltnetter@hotmail.com>

Enviado: sexta-feira, 28 de julho de 2023 11:27

Para: Roberto Spiegel <areialspiegel@hotmail.com>

Assunto: RE: Cotação BR-265 Lote 1 Areia

Grato.

De: Roberto Spiegel <areialspiegel@hotmail.com>

Enviado: sexta-feira, 28 de julho de 2023 11:21

Para: Bruno Pithan Altnetter <bruno.paltnetter@hotmail.com>

Assunto: RE: Cotação BR-265 Lote 1 Areia

Bom dia,
irei pedir para que o responsável pela extração entre em contato.

De: Bruno Pithan Altnetter <bruno.paltnetter@hotmail.com>

Enviado: sexta-feira, 28 de julho de 2023 11:11

Para: areialspiegel@hotmail.com <areialspiegel@hotmail.com>

Assunto: Cotação BR-265 Lote 1 Areia

Bom dia.

Me chamo Bruno e trabalho na empresa ECOPLAN engenharia Ltda., e estamos trabalhando em um projeto de pavimentação da rodovia BR-265 em Canguçu/RS, e gostaríamos de cotar com vocês o preço da Areia Média, Areia Média Lavada, Areia Grossa e Areia Grossa Lavada de vocês se possível. Gostaria de cotar o preço do material com entrega no canteiro de obras, e com coleta.

O canteiro de obras se localizará nas coordenadas: -31.3654244288, -52.7417043762 (Canguçu/RS). Será utilizado aproximadamente 10.000 m³ de Areia ao longo de 12 meses previstos de operação.

<https://outlook.live.com/mail/0/inbox/id/AQMkADAwATY0MDABLWEwM2MTEAODktMDACLTAwCgBGAAADK%2BS1Ee9lQkeuWvp5K3tJfACA...> 1/2



24043500004972

10/08/23, 14:21

Email – Bruno Pithan Altnetter – Outlook

Desde-já lhe agradeço, qualquer coisa estou a disposição.

Att.: Bruno Altnetter ((51) 9 9266-8674) ECOPLAN



Não contém vírus. www.avast.com

<https://outlook.live.com/mail/0/inbox/id/AQMkADAwATY0MDABLWExM2MtMTMTEAODktMDACLTAwCgBGAAADK%2BS1Ee9IQkeuWvp5K3tJfAC...> 2/2



24043500004972

MATERIAL	PREÇO TONELADA RETIRADA NA EXTRAÇÃO	PREÇO TONELADA ENTREGUE	PREÇO METRO RETIRADO NA EXTRAÇÃO	PREÇO METRO ENTREGUE
Areia média	R\$ 25,00	R\$ 65,00	R\$ 36,25	R\$ 94,25
Areia grossa	R\$ 25,00	R\$ 65,00	R\$ 36,25	R\$ 94,25
Areião	R\$ 20,00	R\$ 55,00	R\$ 31,00	R\$ 85,25



18/12/23, 16:27

Gmail - Orçamento- Ecoplan Engenharia



Bianca Lewis <biancalewis.engenharia@gmail.com>

Orçamento- Ecoplan Engenharia

Bianca Lewis <biancalewis.engenharia@gmail.com>

Mon, Dec 18, 2023 at 10:51 AM

To: matheus.minersul@gmail.com, rafael.mello@ecoplan.com.br

Bom dia prezados (as),

Sou Bianca Lewis e falo em nome da ECOPLAN ENGENHARIA, estamos trabalhando na restauração da rodovia ERS-265 próximo a cidade de Canguçu/RS.

Em Janeiro foi solicitado um orçamento para vocês e gostaria do valor atualizado dos seguintes materiais:

Areia média;
Areia média lavada;
Areia Grossa;
Areia grossa lavada ;
Pedrisco
Brita 0
Brita 1
Brita 2
Rachão

Como esta obra esteve parada, gostaria de solicitar o orçamento atualizado para a data de hoje. segue orçamento antigo para avaliação.

Por favor apresentar na proposta o valor do frete, canteiro de obras localizado nas coordenadas:- 31.3654244288, -52.7417043762 (Canguçu/RS).
Nosso CNPJ- 92.930.643/0001-52

Obrigada.

Att,
Bianca Lewis
Estagiária de Eng Civil
Ecoplan Engenharia



4.3. Cotação Márcio da Silveira - Pedreira.pdf

109K



24043500004972

18/12/23, 16:27

Gmail - Orçamento- Ecoplan Engenharia



Bianca Lewis <biancalewis.engenharia@gmail.com>

Orçamento- Ecoplan Engenharia

Matheus Quintana <matheus.minersul@gmail.com>
To: Bianca Lewis <biancalewis.engenharia@gmail.com>

Mon, Dec 18, 2023 at 4:21 PM

Boa tarde, Bianca!

Segue valores conforme solicitado.

BRITA 0 a 3 - R\$60,00 TN

RACHÃO - R\$45,00 TN

BRITA GRADUADA - R\$60,00 TN

PÓ DE PEDRA - R\$43,00 TN

AREIAS - R\$55,00 TN

FRETE - R\$45,00 TN

Aguardo retorno!



Não contém vírus www.avast.com

[Quoted text hidden]



MAC ENGENHARIA EIRELI

ORÇAMENTO

Pelotas, 21 de Julho de 2023

EMPRESA	ECOPLAN ENGENHARIA
CONTATO	BRUNO

Vimos através desta, apresentar nossa proposta de preços para fornecimento de material pétreo, da pedreira localizada na Estrada Santa Rita, SN, Passo da Michaela, Pelotas / RS, conforme segue

ITEM	MATERIAL	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNIT R\$	VALOR TOTAL R\$
1	BRITA 0	T	19.685,03	R\$ 63,14	R\$ 1.242.912,79
2	BRITA 1	T	8.632,86	R\$ 61,05	R\$ 527.036,10
3	BRITA 2	T	9.009,99	R\$ 61,05	R\$ 550.059,89
4	PÓ DE PEDRA	T	18.265,22	R\$ 43,01	R\$ 785.587,11
5	PEDRISCO	T	1.584,46	R\$ 63,14	R\$ 100.042,80
6					R\$ -
7					R\$ -
8					R\$ -
VALOR TOTAL DA PROPOSTA					3.205.638,70

OBS: Sujeito a reajuste preços no periodo

TRANSPORTE	FOB
PRAZO DE ENTREGA	Imediato
FORMA DE PAGAMENTO	Conforme análise de crédito
VALIDADE DA PROPOSTA	15 dias
DOCUMENTOS PARA APRESENTAR	CNPJ, CONTRATO SOCIAL COM ÚLTIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL, RG E CPF DO SÓCIO PROCURADOR, COMPROVANTE DE ENDEREÇO, BALANCETE ATUAL.

MAC ENGENHARIA EIRELI

ANA LILIAN SANTOS

ana.santos@maceng.com.br

(53) 3025 3270

CNPJ: 80.083.454/0010-01 - Inscrição Estadual: 093/0438329

Inscrição Estadual: 093/0438329

NOME REPRESENTANTE



24043500004972

19/12/23, 09:17

Gmail - Orçamento-Ecoplan Engenharia



Bianca Lewis <biancalewis.engenharia@gmail.com>

Orçamento-Ecoplan Engenharia

Bianca Lewis <biancalewis.engenharia@gmail.com>
To: compras@maceng.com.br

Wed, Dec 13, 2023 at 3:02 PM

Bom dia prezados (as),

Sou Bianca Lewis e falo em nome da ECOPLAN ENGENHARIA, estamos trabalhando na restauração da rodovia ERS-265 próximo a cidade de Canguçu/RS.

Em Janeiro foi solicitado um orçamento para vocês, referente aos valores dos seguintes materiais:

Pedrisco

Brita 0

Brita 1

Brita 2

Rachão

Pó de pedra

Como esta obra esteve parada, gostaria de solicitar o orçamento atualizado para a data de hoje. segue orçamento antigo para avaliação.

Por favor apresentar na proposta o valor do frete, canteiro de obras localizado nas coordenadas:- 31.3654244288, -52.7417043762 (Canguçu/RS).
Nosso CNPJ- 92.930.643/0001-52

Obrigada.

Att,
Bianca Lewis
Estagiária de Eng Civil
Ecoplan Engenharia



4.1. Cotação MAC Engenharia - Pedreira (ATUALIZADA 07_23).pdf
144K



19/12/23, 09:18

Gmail - Orçamento-Ecoplan Engenharia



Bianca Lewis <biancalewis.engenharia@gmail.com>

Orçamento-Ecoplan Engenharia

Carolina Ferreira De Avila <carolina.avila@maceng.com.br>
To: Bianca Lewis <biancalewis.engenharia@gmail.com>
Cc: Gabriel Bertoti da Silva <gabriel.bertoti@maceng.com.br>

Wed, Dec 13, 2023 at 3:19 PM

Boa tarde Bianca,

A unidade de Pelotas está em férias coletivas e retorna dia 08/01.

A partir dessa data pode entrar em contato diretamente com a Sabrina no endereço de email
sabrina.rodriques@maceng.com.br

Atenciosamente,



CAROLINA FERREIRA DE AVILA |
Tel:
E-mail: carolina.avila@maceng.com.br
Site: www.maceng.com.br

Esta mensagem, incluindo seus anexos, é destinada exclusivamente para a(s) pessoa(s) a quem é dirigida, podendo conter informação confidencial e/ou privilegiada. Se você não for um destinatário desta mensagem, desde já fica notificado de abster-se de utilizar a informação contida nesta mensagem de qualquer forma, sujeitando o infrator às penas da lei; notificar o remetente e eliminar o seu conteúdo de forma definitiva.

This message, including its attachments, is intended exclusively for the people to whom it is addressed, and may contain confidential and/or privileged information. If you are not a recipient of this message, you are hereby notified to refrain from using the information contained in this message, subjecting the infringer to the penalties of the law.

[Quoted text hidden]



Porto Alegre, 04 de outubro de 2023

CPPA-OR Nº 008/2023 – Revisão 02

Ref.: Fornecimento de materiais – ECOPLAN.

Prezados,

Em atendimento à solicitação em epígrafe, vimos apresentar nossa proposta de preços unitários para o fornecimento de materiais pétreos com transporte (DMT de 42 km).

Abaixo apresentamos o valor unitário de cada material:

CPPA: 008/2023 - REV 02 Cliente: ECOPLAN Objeto: ORÇAMENTO MATERIAIS PÉTREOS Data: 04/10/2023 PROPOSTA DE PREÇOS UNITÁRIO						
Item	Descrição	Unid.	Densidade	Valor Unitário transporte	Valor Unitário material	Valor Total
1	USINAGEM DE CBUQ (com transporte, DMT 42 km) - <i>apenas usinagem, sem insumos</i>	T		R\$ 52,50	R\$ 120,00	R\$ 172,50
2	BRITA GRADUADA (com transporte, DMT 42 km)	T	1,60	R\$ 52,50	R\$ 80,00	R\$ 132,50
3	BRITA 0 (com transporte, DMT 42 km)	T	1,40	R\$ 52,50	R\$ 77,60	R\$ 130,10
4	BRITA 1 (com transporte, DMT 42 km)	T	1,35	R\$ 52,50	R\$ 72,00	R\$ 124,50
5	BRITA 2 (com transporte, DMT 42 km)	T	1,30	R\$ 52,50	R\$ 73,60	R\$ 126,10
6	BRITA 3/MARROADA (com transporte, DMT 42 km)	T	1,50	R\$ 52,50	R\$ 68,00	R\$ 120,50
7	PÓ DE PEDRA (com transporte, DMT 42 km)	T	1,50	R\$ 52,50	R\$ 72,00	R\$ 124,50
8	PEDRA BLOQUEIO (com transporte, DMT 42 km)	T	1,50	R\$ 52,50	R\$ 72,00	R\$ 124,50
Construtora Pelotense Ltda. Eng.º Paulo Eduardo Nunes Ponte CREA-RS Nº 85241 Resp. Técnico						

Salientamos que o CAP deverá ser fornecido pela empresa contratante, com antecedência, para o fornecimento do CBUQ.

MATRIZ:

Rua Dr. Alcides Cruz, 380 – Fone (51) 3332.2700
 CNPJ: 92.190.503/0001-95
 e-mail: pelotense.poa@pelotense.com.br

FILIAL:

Rua Marcilio Dias, 2574– Fone (53) 3223.1955
 CNPJ: 92.190.503/0002-76
 e-mail: pelotense.pel@pelotense.com.br



24043500004972



Critérios de pagamento:

- O pagamento deverá ser realizado em até 7 (sete) dias fora a semana de emissão da nota fiscal;

- Esta proposta tem validade de 15 (quinze) dias, a contar da data de sua entrega. Tal período poderá vir a ser prorrogado, de comum acordo entre as partes, caso a Contratante assim o necessite.

Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Construtora Pelotense Ltda.


Construtora Pelotense Ltda.
Eng.º Paulo Eduardo Nunes Ponte
CREA-RS Nº 85241
Resp. Técnico

MATRIZ:

Rua Dr. Alcides Cruz, 380 – Fone (51) 3332.2700
CNPJ: 92.190.503/0001-95
e-mail: pelotense.poa@pelotense.com.br

FILIAL:

Rua Marcilio Dias, 2574– Fone (53) 3223.1955
CNPJ: 92.190.503/0002-76
e-mail: pelotense.pel@pelotense.com.br



18/12/23, 16:27

Gmail - Orçamento- Ecoplan Engenharia



Bianca Lewis <biancalewis.engenharia@gmail.com>

Orçamento- Ecoplan Engenharia

Bianca Lewis <biancalewis.engenharia@gmail.com>

Mon, Dec 18, 2023 at 10:51 AM

To: matheus.minersul@gmail.com, rafael.mello@ecoplan.com.br

Bom dia prezados (as),

Sou Bianca Lewis e falo em nome da ECOPLAN ENGENHARIA, estamos trabalhando na restauração da rodovia ERS-265 próximo a cidade de Canguçu/RS.

Em Janeiro foi solicitado um orçamento para vocês e gostaria do valor atualizado dos seguintes materiais:

Areia média;
Areia média lavada;
Areia Grossa;
Areia grossa lavada ;
Pedrisco
Brita 0
Brita 1
Brita 2
Rachão

Como esta obra esteve parada, gostaria de solicitar o orçamento atualizado para a data de hoje. segue orçamento antigo para avaliação.

Por favor apresentar na proposta o valor do frete, canteiro de obras localizado nas coordenadas:- 31.3654244288, -52.7417043762 (Canguçu/RS).
Nosso CNPJ- 92.930.643/0001-52

Obrigada.

Att,
Bianca Lewis
Estagiária de Eng Civil
Ecoplan Engenharia



4.3. Cotação Márcio da Silveira - Pedreira.pdf

109K



24043500004972

18/12/23, 16:27

Gmail - Orçamento- Ecoplan Engenharia



Bianca Lewis <biancalewis.engenharia@gmail.com>

Orçamento- Ecoplan Engenharia

Matheus Quintana <matheus.minersul@gmail.com>
To: Bianca Lewis <biancalewis.engenharia@gmail.com>

Mon, Dec 18, 2023 at 4:21 PM

Boa tarde, Bianca!

Segue valores conforme solicitado.

BRITA 0 a 3 - R\$60,00 TN

RACHÃO - R\$45,00 TN

BRITA GRADUADA - R\$60,00 TN

PÓ DE PEDRA - R\$43,00 TN

AREIAS - R\$55,00 TN

FRETE - R\$45,00 TN

Aguardo retorno!



Não contém vírus www.avast.com

[Quoted text hidden]



24043500004972

10/08/23, 10:59

Email – Bruno Pithan Altnetter – Outlook

Re: Cotação CAL ERS-265 Dagoberto Barcelos

Daniel Moreira <danielmoreira@grupodb.com.br>

Qui, 10/08/2023 09:20

Para: Bruno Pithan Altnetter <bruno.paltnetter@hotmail.com>

Bom dia!

Passo abaixo valores para fornecimento de Cal Hidratada CH-I e CH-II.

• Cal Hidratada CH-I 20 kg - R\$ 13,99 + frete

*Não dispomos desse produto em outro tipo de embalagem, apenas sacos de 20kg.

• Cal Hidratada CH-II 20 kg - R\$ 11,59 + frete

• Cal Hidratada CH-II Big Bag +/- 1 tonelada - R\$ 498,65 a Tonelada + frete

O Valor do frete para as coordenadas informadas é R\$ 70,00 a tonelada. Os transportadores são terceirizados.

Para retirada na fábrica o endereço da empresa fica na BR 392, Km 245 no distrito industrial do município de Caçapava do Sul/RS.

Qualquer dúvida ou informação, estou a disposição!

Att,

Daniel Moreira

Em qui, 10 de ago de 2023 08:33, Bruno Pithan Altnetter <bruno.paltnetter@hotmail.com> escreveu:

Bom dia, vocês trabalham com a CH-I e a CH-II? Se sim Necessitaria das duas por gentileza.

De: Daniel Moreira <danielmoreira@grupodb.com.br>

Enviado: quarta-feira, 9 de agosto de 2023 15:38

Para: Bruno Pithan Altnetter <bruno.paltnetter@hotmail.com>

Assunto: Re: Cotação CAL ERS-265 Dagoberto Barcelos

Boa tarde, Bruno! Tudo bem?

Preciso que me confirme qual a cal que precisas para a execução do seu serviço para que eu possa providenciar o orçamento.

Seria a Cal Hidratada CH-I?

Fico no aguardo do seu retorno.

Att,

Daniel Moreira

<https://outlook.live.com/mail/0/inbox/id/AQMkADAwATY0MDABLWEhM2MmMTEAODktMDACLTAwCgBGAAADK%2BS1Ee9IQkeuWvp5K3tJfACA...> 1/2



24043500004972

10/08/23, 10:59

Email – Bruno Pithan Altnetter – Outlook

Em qua, 9 de ago de 2023 15:20, Bruno Pithan Altnetter <bruno.paltnetter@hotmail.com> escreveu:

Bom dia. Tudo bem?

Me chamo Bruno e trabalho na empresa Ecoplan Engenharia Ltda. e estamos trabalhando na restauração da rodovia ERS-265 próximo a cidade de Canguçu/RS. Gostaríamos de receber cotações para o fornecimento do seguinte material:

- Cal Hidratada SACO e GRANEL - Aproximadamente 5.000.000,00 kg (5.000 t).

Peço gentilmente que apresente a proposta para retirada do material e o endereço de fornecimento, e com entrega, caso possível, tendo como destino o canteiro de obras da rodovia, localizado nas coordenadas: -31.3654244288, -52.7417043762 (Canguçu/RS). Se possível, peço que apresente a densidade solta do material para a estimativa de transporte. Também peço, por gentileza, que ateste o recebimento do e-mail e que estime um prazo para resposta do orçamento.

Agradeço à atenção e fico no aguardo de sua proposta.

Atenciosamente, Bruno Altnetter



24043500004972



PROPOSTA COMERCIAL

Cliente: **Ecoplan**
Canguçu - RS

Caçapava do Sul
14 de Dezembro de 2023

1. Preço

Produto	Sacas	Valor	Frete	Total
Cal Hidratada Especial	20 kg	R\$ 10,94	R\$ 1,70	R\$ 12,64
Cal hidráulica	20 kg	R\$ 8,85	R\$ 1,70	R\$ 10,55

2. Condições de Pagamento

Primeira compra pagamento antecipado.

** Crédito liberado mediante aprovação do cadastro **

Produto - 30 dias.

Frete - 15 dias.

Entregas em Canguçu - RS - R\$ 85,00 p/Ton, conforme valor acima para carga fechada e R\$ 100,00 p/ton para carga fracionada (pedido mínimo para entrega 225 sacas).

3. Programação de Entrega

3 dias uteis (maximo) - Carga fechada / 5 dias uteis (máximo) - Carga Fracionada

4. Validade da Proposta

15 dias

*Reajuste: Produto sujeito a reajuste de acordo com variação dos insumos e frete de acordo com variação do diesel.
Observação: Caso tenha alguma restrição na entrega, por favor, entrar em contato com setor comercial.*

Thais Lobato

Departamento Comercial

thais@fida.com.br

(55) 981160071

Irmãos Cioccarì & Cia Ltda

Escritório: Av. Pinheiro Machado, 239

(55) 3281 1323

CEP: 96570-000

e-mail: vendasfida@fida.com.br

Site: www.fida.com.br / @fidaoficial

Caçapava do sul RS





JJ MIX COM. DE MATS. DE CONSTR. LTDA

Orçamento

Dt. do Ped
11/12/2023

PAG-1

Cliente CONSUMIDOR FINAL (NFCE)

Endereço
AV BERLIM ,240
PORTO ALEGRE - RS
CEP: 90240-580 CNPJ/CPF: 000.000.000-00

Código: 7410

I.E.: ISENTO

Nro do Pedido: 358.272

Nro de Itens: 5

Condição de pgto: Carteira Cupom

Vendedor: INDEF (2)

Veículo-Placa:

Valor Total
18.130,00

Local de Entrega:
AV BERLIM ,240
SAO GERALDO - PORTO ALEGRE - RS - CEP: 90240-580

Sq	Código	Referência	Descrição	Qtde	Unid	Unitário	Total
5	2857	CP II-F-32-SC	CSN - CIMENTO CP II F 32 50 KG	100	SC	39,90	3.990,00
3	422	FRETE ST	FRETE CST 60	1	UN	1.400,00	1.400,00
4	13	2744	PRIMOR - CAL HIDRATADA CH-II EXTRA SC 20 KG	250	SC	19,90	4.975,00
1	11	2743	PRIMOR - CAL HIDRAULICA COMUM SC 20 KG	250	SC	15,50	3.875,00
2	54	110100002	SUPREMO CIMENTO ENSACADO CPIV 32 RS SC 50 KG	100	SC	38,90	3.890,00

Reajuste de Preços:

Será alterado o preço dos produtos acima se os fabricantes alterarem seus preços; e dos fretes se aumentar o preço dos combustíveis ou se houver filas nas fábricas. O reajuste será acertado de comum acordo.



LISY SOLUÇÕES EM METALURGIA LTDA. CNPJ: 00.840.186/0001-97 - I.E.: 734.002.590.117
End. Fábr.: Estrada Senador José Ermírio de Moraes, 05 - Paiol
Araçatuba - SP - (Saída Km 44 da Rodovia Castelo Branco)
Tel.: (11) 4136-8188

PROPOSTA TÉCNICA/COMERCIAL

DATA	11/12/2023
PROPOSTA Nº:	22004-04
REF.	E-mail
DATA REF.:	22/08/2023

Cliente: ECOPLAN ENGENHARIA	Depart.:
Contato: BRUNO PITHAN ALTNETTER	Celular: () -
Telef.: (51) 3272-8900	Estado RS
Cidade: CANGUÇU	
E-mail: bruno.paltnetter@hotmail.com	

Projeto: FORNECIMENTO DE DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO VIÁRIA PARA PROJETO DA EMPRESA ECOPLAN ENGENHARIA NA CIDADE DE CANGUÇU NO ESTADO DE RS.

Item	Cód	Descrição	Und.	Quant.	Preço Unit.	Preço Total
1	N2AW2MREP	Dispositivo de Contenção Longitudinal tipo Defesa Metálica Simples para grama, solo ou asfalto, modelo Mega Rail ep Ensaída e Certificada de acordo com a Norma Europeia EN1317:1,2 e Brasileira ABNT NBR 15486:2016 no Nível de Contenção NORMAL N2, índice da severidade de impacto ASI Classe A ($\leq 1,0$) e largura de trabalho classe W2 ($\leq 0,8$ m). Módulo multiplo de 4 metros. Postes instalados a cada 4m.	M	2.820	R\$ 242,00	R\$ 682.440,00
2	N2AW3MREA3.0	Dispositivo de Contenção Longitudinal, tipo Defesa Metálica Simples para solo, grama ou asfalto, tipo N2 A W3 modelo MegaRail ea 3.0, ensaiado e certificado de acordo com a Norma Europeia EN1317:1,2 e Brasileira ABNT NBR 15486:2016 no nível de contenção NORMAL N2, índice da severidade de impacto ASI classe A ($\leq 1,0$), largura de trabalho classe W3 ($\leq 1,0$ m), constituído por Lâmina Dupla Onda de 4,0 m; Poste "C" A = 1500 mm, instalado a uma distância de 3,00 m.	M	4.220	R\$ 258,00	R\$ 1.088.760,00
3	N2AW4MREP6.0	Dispositivo de Contenção Longitudinal tipo Defesa Metálica Simples para grama, solo ou asfalto, modelo Mega Rail ep 6.0 Ensaída e Certificada de acordo com a Norma Europeia EN1317:1,2 e Brasileira ABNT NBR 15486:2016 no Nível de Contenção NORMAL N2, índice da severidade de impacto ASI Classe A ($\leq 1,0$) e largura de trabalho classe W4 ($\leq 1,3$ m). Módulo multiplo de 4 metros. Postes instalados a cada 6m.	M	7.032	R\$ 217,00	R\$ 1.525.944,00
4	H1AW4MREP	Dispositivo de Contenção Longitudinal tipo Defesa Metálica Simples para grama, solo ou asfalto, modelo Mega Rail ep Ensaída e Certificada de acordo com a Norma Europeia EN1317:1,2 e Brasileira ABNT NBR 15486:2016 no Nível de Contenção ALTO H1, índice da severidade de impacto ASI Classe A ($\leq 1,0$) e largura de trabalho classe W3 ($\leq 1,0$ m) e W4 ($\leq 1,3$ m) e intrusão do veículo V15 ($\leq 1,7$ m). Módulo multiplo de 4 metros. Postes instalados a cada 4m.	M	7.032	R\$ 242,00	R\$ 1.701.744,00

NOTAS		Total de Materiais	R\$	4.998.888,00
- FRETE INCLUSO SEM DESCARREGAMENTO ATÉ CANGUÇU - RS		Frete	R\$	-
		Total	R\$	4.998.888,00



424



LISY SOLUÇÕES EM METALURGIA LTDA. CNPJ: 00.840.186/0001-97 - I.E.: 734.002.590.117
End. Fábr.: Estrada Senador José Ermírio de Moraes, 05 - Paol
Araçariçuama - SP - (Saída Km 44 da Rodovia Castelo Branco)
Tel.: (11) 4136-8188

OBSERVAÇÕES	CONDIÇÕES COMERCIAIS
>> O PREÇO UNITÁRIO COTADO ESTÁ COM A ALÍQUOTA DE ICMS DE 17%, QUE É A ATUAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. ALGUNS ESTADO DA UNIÃO ESTÃO ALTERANDO SUAS ALÍQUOTAS DE ICMS, PARA FATURAMENTO À PARTIR DE MARÇO/ABRIL/23. CASO A ALÍQUOTA DE 17% CONSIDERADA SEJA ALTERADA, O VALOR UNITÁRIO SERÁ REALINHADO.	PAGAMENTO 28 dias
	ICMS 17,0%
	Frete CIF
	Peso Aprox. 289.338 Kg
	Prazo de Entrega Vide obs. 06
	Validade da Proposta 31/01/2024
	Benefício Fiscal

CONDIÇÕES GERAIS

- 01) IMPOSTOS INCLUSOS NOS PREÇOS : IPI - 0%; PIS/COFINS - 9,25% E ICMS - 17%, CORRESPONDENTE A ALÍQUOTA INTERNA DO ESTADO DE DESTINO;
- 02) PRODUTOS PADRÃO ABNT NBR 6971:2012/ 6970:2012 OU ABNT NBR 15486:2016 - EN1317 COM REVESTIMENTO GALVANIZADO POR IMERSÃO À QUENTE ABNT NBR 6323 OU EN1461;
- 03) REAJUSTAMENTO : SALVO ALTERAÇÕES E/OU CRIAÇÕES DE ALÍQUOTAS E/OU IMPOSTOS, ASSIM COMO ALTERAÇÃO NOS PREÇOS DOS INSUMOS QUE VENHAM COMPROMETER O EQUILÍBRIO ECONÔMICO/FINANCEIRO DOS PREÇOS APRESENTADOS, PARA PEDIDOS CONFIRMADOS DENTRO DA VALIDADE DA PROPOSTA E PARA MATERIAIS FATURADOS ATÉ O DIA 28/02/2024, OS PREÇOS APRESENTADOS SÃO FIXOS E IRREAJUSTÁVEIS;
- 04) MARCA E GARANTIA : PRODUTOS MARCA "LISY" COM GARANTIA DE 5 (CINCO) ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO E CONTRA CORROSÃO QUE POSSA COMPROMETER ESTRUTURALMENTE OS PRODUTOS, SALVO POR DANOS MECÂNICOS CAUSADOS NOS MESMOS;
- 05) OS PREÇOS APRESENTADOS NA PRESENTE PROPOSTA, REFEREM-SE AO FORNECIMENTO COMPLETO DOS MATERIAIS, NÃO ESTANDO INCLUSA A INSTALAÇÃO DOS MESMOS;
- 06) DISPOMOS DO MATERIAL COTADO, PARA FATURAMENTO E EMBARQUE À COMBINAR CONFORME FABRICAÇÃO, APÓS O ENVIO E APROVAÇÃO DO SEU PEDIDO/ORDEM DE COMPRAS, EXCETO POR EVENTUAL PARALISAÇÃO DA UNIDADE FABRIL, POR FORÇA DE ORIENTAÇÃO/DECRETO POR CONTA DA PANDEMIA DO COVID-19 E/OU DESABASTECIMENTO DE ENTREGA DO AÇO POR PARTE DAS USINAS SIDERÚRGICAS.
- 07) OS PREÇOS DESTES MATERIAIS SÃO PARA COMPRA TOTAL, CONSIDERANDO VALORES DE CONJUNTOS CONTIDOS NA PROPOSTA E COM CARGAS MAXIMIZADAS. CASO A OPÇÃO SEJA A COMPRA SEPARADA DOS ITENS, ESTES PODEM HAVER REAJUSTES CONFORME QUANTIDADE SOLICITADA PARA PEDIDO.

Carolina Orives L. Amorós
Eng. Civil
Celular: +55 (11) 99763.0359/ (11)97310.6150
Telefone: +55 (11) 4375.4640 / (11) 4375.4670
E-mail: lisy.comercial@lisy.com.br

Carolina Amorós
Engenheira Civil





24043500004972

SR Trade Indústria e Comércio Ltda

Defensas Metálicas, Atenuadores de Impacto, Pórticos,
Telas Anti Ofuscantes, New Jersey em Aço, Perfil C,
Rua: Sisa, 608 - Cumbica - São Paulo- Guarulhos / SP
CEP-07221-030 CNPJ: 00.221.088/0001-09 INSC. EST:
336.648.077/110

Proposta comercial

Proposta
040790
25/08/21

Cliente: **ECOPLAN ENGENHARIA LTDA (002347/01)**
Endereço: RUA FELICISSIMO DE AZEVEDO, Nº 924
Município/U.F.: PORTO ALEGRE/RS Cep: 90.540-110
Telefone: (51)3272-8939 Fax:
Contato: BRUNO E-mail: bruno.paltnetter@hotmail.com

Item	Código	Descrição	UN	Qtde	V.Unit	Ipi	V.Total
01	CJV0000030000061	CJV PERFIL CJ DE DEFENSA DEFENSA N2AW4	MT	4,00	215.00	0.00	860.00
02	CJV0000230000023	CJV CJ.PERFIL DEFENSA METALIC PASSCO NEO SR H1AW4	MT	4,00	215.00	0.00	860.00
03	CJV0000190000019	CJV PERFIL CONJ DEFENSA METALICA PASSCO NEO-H1AW3	MT	4,00	217.00	0.00	868.00
04	CJV0000120000012	CJV PERFIL CJ. DE DEFENSA METALICA PASSCO H1AW2	MT	4,00	390.00	0.00	1,560.00
05	CJV0000030000016	CJV PERFIL CJ. DE POSTES METALICA PASSCO N2AW2	CJ	4,00	300.00	0.00	1,200.00
Valor de Mercadorias					5,348.00		
TOTAL de IPI (+)						0.00	
Valor de Desconto (-)						0.00	
Valor de Frete (+)						0.00	
VALOR TOTAL							5,348.00

Principais Clientes:



24043500004972



SR Trade Indústria e Comércio Ltda

Defensas Metálicas, Atenuadores de Impacto, Pórticos,
Telas Anti Ofuscantes, New Jersey em Aço, Perfil C
Rua: Sisa, 608 - Cumbica - São Paulo- Guarulhos / SP
CEP-07221-030 CNPJ: 00.221.088/0001-09 INSC. EST:
336.648.077/110

Proposta comercial

CONDIÇÕES COMERCIAIS: IPI :0% ; ICMS : 19% PIS E CONFINS : 9,25% - DIFAL ANTECIPADO

Pgto : A negociar apos analise do cadastro

Frete : FOB -Coletar em nossa fabrica

Entrega : Programar

Validade : 10 dias

NCM : 7308.90.10

vendas9@marvitec.com.br - Eva Alessandra

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

Prazo Pagamento:

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

Principais Clientes:



427



INDÚSTRIA ELÉTRICA MARANGONI MARETTI LTDA.
AV. JOÃO PINTO, 898 - PQ. DA EMPRESA
MOGI MIRIM - SP - BRASIL
FONE: + 55 19 38059600 - FAX: + 55 19 38059669
CNPJ: 52.770.005/0001-05 - IE: 456.000.019.117

**PROPOSTA
COMERCIAL**
041306

EMPRESA : ECOPLAN ENGENHARIA LTDA
ENDEREÇO : R FELICISSIMO DE AZEVEDO N 924

Código : 007064 **Loja :** 01
CNPJ : 92930643000152

CIDADE : PORTO ALEGRE

UF: RS

PAÍS: BRASIL

TEL: (51)3272-8939

Contribuinte do ICMS: Não

Optante pelo Simples: Não

Empresa Publica: Não

Ilmo Sr(a). **BRUNO ALTNETTER - 012377**

bruno.paltnetter@hotmail.com

CONFORME SOLICITADO, ESTAMOS ENVIANDO A PROPOSTA COMERCIAL DE:

ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	NCM	ENTREGA	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
01	CJ DE PERFIS METALICOS P/ TAE H-110M (P4-A-Z1)	7308.90.10		CJ	45,00	15.629,06	703.307,70
	45 PELICULA REFLETIVA						
	90 PERFIL W TIPO 1 - TAE						
	360 PERFIL W TIPO 2 - TAE						
	90 PERFIL W TIPO 3 - TAE						
	180 PERFIL U POSTE (CAMISA) 965 MM						
	180 PERFIL C120 POSTE 785 MM - COMPRIMENTO						
	90 PERFIL C120 POSTE 1700 MM - TIPO 1 (TAE)						
	45 PERFIL C120 POSTE 1700 MM - TIPO 2 (TAE)						
	45 PAINEL TERMINAL FRONTAL (TAE)						
	90 REFORÇO TUBULAR DO PAINEL FRONTAL (TAE)						
	45 LAMINA PLASTICA DO PAINEL FRONTAL (TAE)						
	45 PERFIL NARIZ TIPO 1 (TAE)						
	45 PERFIL NARIZ TIPO 2 (TAE)						
	90 PERFIL GUIA DA LAMINA TIPO 1 (TAE)						
	450 PERFIL GUIA DA LAMINA TIPO 2 (TAE)						
	225 PERFIL U PEÇA DE TRAVAMENTO (TAE)						
	270 PARAFUSO HEXAGONAL M16X80 MM DIN933 (TAE)						
	3240 PARAFUSO TRCC M16X50 MM (TAE)						
	3510 ARRUELA GF M16 (TAE)						
	4140 PORCA GF M16 (TAE)						
	360 ARRUELA RETANGULAR 100X40X5MM M16 (TAE)						
	1800 PLAQUETA QUADRADA COM ENCAIXE 65X75MM (TAE)						
	360 ARRUELA RETANGULAR 75X45X5 M16 (TAE)						
	405 PARAFUSO TBC M16X40 MM (TAE)						
	630 ARRUELA QUADRADA 35X35X5 M16 (TAE)						
	225 PARAFUSO CRF-10,5 M16X40MM (TAE)						
	540 PARAFUSO HEXAGONAL M5X30MM DIN933 (TAE)						
	1080 ARRUELA INOX M5 (TAE)						
	540 PORCA INOX M5 (TAE)						
02	CJ DE PERFIS P/ DEFENSA CERTIFICADA BMS4BR-N2 (N2AW2)	7308.90.10		MT	7.040,00	186,95	1.316.128,00
	14080 CONJUNTO DE FIXACAO TBC CLASSE 5.8 M16 X 30 MM						
	1760 CONJUNTO DE FIXACAO CRF - 11,75 CLASSE 5.8 M16						
	1760 PERFIL W 4M METALICO BMS4PR-H1						
	1760 PLAQUETA METALICA CURVA - 140119						
	1760 ARRUELA QUADRADA - 110119						
	1760 PERFIL C-120 C/ 1500MM BMS4BR N2 - 021122						
03	CJ DEFENSA METALICA CERTIFICADA N2-A-W4	7308.90.10		MT	7.030,00	179,60	1.262.588,00
	14060 CONJUNTO DE FIXACAO TBC CLASSE 5.8 M16 X 30 MM						
	1758 CONJUNTO DE FIXACAO CRF - 10.5 CLASSE 5.8 M16 X						
	1758 PLAQUETA METALICA CURVA - 140119						
	1758 ARRUELA QUADRADA - 110119						
	1758 PERFIL W 4M METALICO N2 - 140119						
	1758 PERFIL C-120 C/ 1500MM - 140119						
TOTAL DOS ITENS:						3.282.023,70	





24043500004972

*** VALOR SEM INSTALAÇÃO ***

TODAS AS DEFENSAS METÁLICAS MARANGONI SÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NBR 6970:2022 / 6971:2023 E GALVANIZADAS CONFORME NBR 6323:2016

A partir do dia 02/08/2021 nos faturamentos da empresa INDUSTRIA ELETRICA MARNGONI MARETTI LTDA haverá a exclusão do ICMS na base do PIS/COFINS conforme MS nº 0000044-73.2015.4.03.6143 c/c tese afirmada no Supremo Tribunal Federal (STF) com repercussão geral sob o RE nº 574.706 (tema nº 69).

DADOS PARA ENTREGA

Endereco

A MARANGONI ENTREGA EM:

CANGUCU - RS

Município/Bairro:

-

Estado/CEP:

RS

Contato:

BRUNO (51) 9

Telefone/Email:

92668674

bruno.paltnetter@hotmail.com

Descricao do Frete:

FRETE POR CONTA DA MARANGONI ATE CANGUCU - RS (SEM DESCARGA)

Prazo de Entrega:

A COMBINAR

IMPOSTOS:

ICMS 17,00% | PIS/COFINS - INCLUSO | IPI - ISENTO

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: 28 DIAS (SUJEITO A APROVAÇÃO DE CADASTRO)

VALIDADE DA PROPOSTA: 28 DE AGOSTO DE 2023

Caso exista algum requisito específico, estatutário ou regulamentar exigido, por favor nos enviar.

A aceitação desta proposta, através da emissão da ordem de compra ou autorização de fornecimento, implica na aceitação das CONDIÇÕES GERAIS PARA FORNECIMENTO DE PRODUTOS E/OU SERVIÇOS, conforme documento MRG281-Rev.1-Novembro 2015 disponível em www.marangoni.com.br

Juros e Despesas Administrativas de 5% ao mês, sobre o preço de venda, por atraso no pagamento, sujeito a protesto 15 dias após o vencimento

Observações:

CERTIFICADO ISO 9001 : 2015

CERTIFICADO ISO 14001 : 2015

MOGI MIRIM, 21 DE AGOSTO DE 2023
INDÚSTRIA ELÉTRICA MARANGONI MARETTI LTDA.

Juliana de Barros Cibelli

juliana@marangoni.com.br

01938059637 019



LISY SOLUÇÕES EM METALURGIA LTDA. CNPJ: 00.840.186/0001-97 - I.E.: 734.002.590.117
End. Fábr.: Estrada Senador José Ermírio de Moraes, 05 - Paiol
Araçatiguama - SP - (Saída Km 44 da Rodovia Castelo Branco)
Tel.: (11) 4136-8188

PROPOSTA TÉCNICA/COMERCIAL

DATA	19/12/2023
PROPOSTA Nº:	23051-00
REF.	E-mail
DATA REF.:	18/12/2023

Cliente: ECOPLAN ENGENHARIA	Depart.:
Contato: GUILHERME DIAS BALDASSO	Celular: () -
Telef.: (51) 3272-8900	Estado RS
Cidade: CANGUÇU	
E-mail: guibaldasso@hotmail.com	

Projeto: FORNECIMENTO DE DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO VIÁRIA PARA PROJETO DA EMPRESA ECOPLAN ENGENHARIA NA CIDADE DE CANGUÇU NO ESTADO DE RS.

Item	Cód	Descrição	Und.	Quant.	Preço Unit.	Preço Total
1	OXP2750DFDSMPS	Dispositivo de Contenção Pontual tipo Terminal Absorvedor de Energia Modelo OXP2750DFDSMPS Ensaiado e Certificado de acordo com a Norma Europeia EN1317:4 - Brasileira ABNT NBR 15486:2016 no Nível de contenção P2 para 80km/h com comprimento de 3 metros, Película MP1/MP2, instalação em grama, solo ou asfalto em conexão a defesa metálica dupla onda simples.	CJ	71	R\$ 8.500,00	R\$ 603.500,00

NOTAS		Total de Materiais	R\$	603.500,00
- FRETE INCLUSO SEM DESCARREGAMENTO ATÉ CANGUÇU - RS		Frete	R\$	-
		Total	R\$	603.500,00

OBSERVAÇÕES	CONDIÇÕES COMERCIAIS
>> O PREÇO UNITÁRIO COTADO ESTÁ COM A ALÍQUOTA DE ICMS DE 17%, QUE É A ATUAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. ALGUNS ESTADO DA UNIÃO ESTÃO ALTERANDO SUAS ALÍQUOTAS DE ICMS, PARA FATURAMENTO À PARTIR DE MARÇO/ABRIL/23. CASO A ALÍQUOTA DE 17% CONSIDERADA SEJA ALTERADA, O VALOR UNITÁRIO SERÁ REALINHADO.	PAGAMENTO 28 dias
	ICMS 17,0%
	Frete CIF
	Peso Aprox. 20.377 Kg
	Prazo de Entrega Vide obs. 06
	Validade da Proposta 31/01/2024
	Benefício Fiscal

CONDIÇÕES GERAIS
01) IMPOSTOS INCLUSOS NOS PREÇOS : IPI - 0%; PIS/COFINS - 9,25% E ICMS - 17%, CORRESPONDENTE A ALÍQUOTA INTERNA DO ESTADO DE DESTINO;
02) PRODUTOS PADRÃO ABNT NBR 6971:2012/ 6970:2012 OU ABNT NBR 15486:2016 - EN1317 COM REVESTIMENTO GALVANIZADO POR IMERSÃO À QUENTE ABNT NBR 6323 OU EN1461;
03) REAJUSTAMENTO : SALVO ALTERAÇÕES E/OU CRIAÇÕES DE ALÍQUOTAS E/OU IMPOSTOS, ASSIM COMO ALTERAÇÃO NOS PREÇOS DOS INSUMOS QUE VENHAM COMPROMETER O EQUILÍBRIO ECONÔMICO/FINANCEIRO DOS PREÇOS APRESENTADOS, PARA PEDIDOS CONFIRMADOS DENTRO DA VALIDADE DA PROPOSTA E PARA MATERIAIS FATURADOS ATÉ O DIA 30/04/2024, OS PREÇOS APRESENTADOS SÃO FIXOS E IRREAJUSTÁVEIS;
04) MARCA E GARANTIA : PRODUTOS MARCA "LISY" COM GARANTIA DE 5 (CINCO) ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO E CONTRA CORROSÃO QUE POSSA COMPROMETER ESTRUTURALMENTE OS PRODUTOS, SALVO POR DANOS MECÂNICOS CAUSADOS NOS MESMOS;
05) OS PREÇOS APRESENTADOS NA PRESENTE PROPOSTA, REFEREM-SE AO FORNECIMENTO COMPLETO DOS MATERIAIS, NÃO ESTANDO INCLUSA A INSTALAÇÃO DOS MESMOS;
06) DISPOMOS DO MATERIAL COTADO, PARA FATURAMENTO E EMBARQUE À COMBINAR CONFORME FABRICAÇÃO, APÓS O ENVIO E APROVAÇÃO DO SEU PEDIDO/ORDEM DE COMPRAS, EXCETO POR EVENTUAL PARALISAÇÃO DA UNIDADE FABRIL, POR FORÇA DE ORIENTAÇÃO/DECRETO POR CONTA DA PANDEMIA DO COVID-19 E/OU DESABASTECIMENTO DE ENTREGA DO AÇO POR PARTE DAS USINAS SIDERÚRGICAS.
07) OS PREÇOS DESTES MATERIAIS SÃO PARA COMPRA TOTAL, CONSIDERANDO VALORES DE CONJUNTOS CONTIDOS NA PROPOSTA E COM CARGAS MAXIMIZADAS. CASO A OPÇÃO SEJA A COMPRA SEPARADA DOS ITENS, ESTES PODEM HAVER REAJUSTES CONFORME QUANTIDADE SOLICITADA PARA PEDIDO.

Carolina Orives L. Amorós
Eng. Civil
Celular: +55 (11) 99763.0359/ (11)97310.6150
Telefone: +55 (11) 4375.4640 / (11) 4375.4670
E-mail: lisy.comercial@lisy.com.br

Carolina Amorós
Engenheira



430



LISY SOLUÇÕES EM METALURGIA LTDA. CNPJ: 00.840.186/0001-97 - I.E.: 734.002.590.117
End. Fábr.: Estrada Senador José Ermírio de Moraes, 05 - Paiol
Araçariçuama - SP - (Saída Km 44 da Rodovia Castelo Branco)
Tel.: (11) 4136-8188

PROPOSTA TÉCNICA/COMERCIAL

DATA	19/12/2023
PROPOSTA Nº:	23051-01
REF.	E-mail
DATA REF.:	18/12/2023

Cliente: ECOPLAN ENGENHARIA	Depart.:
Contato: GUILHERME DIAS BALDASSO	Celular: () -
Telef.: (51) 3272-8900	Estado RS
Cidade: CANGUÇU	
E-mail: guibaldasso@hotmail.com	

Projeto: FORNECIMENTO DE DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO VIÁRIA PARA PROJETO DA EMPRESA ECOPLAN ENGENHARIA NA CIDADE DE CANGUÇU NO ESTADO DE RS.

Item	Cód	Descrição	Und.	Quant.	Preço Unit.	Preço Total
1	OXP2750DFDSMPS	Dispositivo de Contenção Pontual tipo Terminal Absorvedor de Energia Modelo OXP2750DFDSMPS Ensaiado e Certificado de acordo com a Norma Europeia EN1317:4 - Brasileira ABNT NBR 15486:2016 no Nível de contenção P2 para 80km/h com comprimento de 3 metros, Película MP1/MP2, instalação em grama, solo ou asfalto em conexão a defesa metálica dupla onda simples.	CJ	71	R\$ 8.000,00	R\$ 568.000,00

NOTAS		Total de Materiais	R\$	568.000,00
- MATERIAL A SER RETIRADO EM NOSSA FÁBRICA EM ARAÇARIÇUAMA - SP		Frete	R\$	-
		Total	R\$	568.000,00

OBSERVAÇÕES	CONDIÇÕES COMERCIAIS	
>> O PREÇO UNITÁRIO COTADO ESTÁ COM A ALÍQUOTA DE ICMS DE 17%, QUE É A ATUAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. ALGUNS ESTADO DA UNIÃO ESTÃO ALTERANDO SUAS ALÍQUOTAS DE ICMS, PARA FATURAMENTO À PARTIR DE MARÇO/ABRIL/23. CASO A ALÍQUOTA DE 17% CONSIDERADA SEJA ALTERADA, O VALOR UNITÁRIO SERÁ REALINHADO.	PAGAMENTO	28 dias
	ICMS	17,0%
	Frete	FOB
	Peso Aprox.	20.377 Kg
	Prazo de Entrega	Vide obs. 06
	Validade da Proposta	31/01/2024
	Benefício Fiscal	

CONDIÇÕES GERAIS
01) IMPOSTOS INCLUSOS NOS PREÇOS : IPI - 0%; PIS/COFINS - 9,25% E ICMS - 17%, CORRESPONDENTE A ALÍQUOTA INTERNA DO ESTADO DE DESTINO;
02) PRODUTOS PADRÃO ABNT NBR 6971:2012/ 6970:2012 OU ABNT NBR 15486:2016 - EN1317 COM REVESTIMENTO GALVANIZADO POR IMERSÃO À QUENTE ABNT NBR 6323 OU EN1461;
03) REAJUSTAMENTO : SALVO ALTERAÇÕES E/OU CRIAÇÕES DE ALÍQUOTAS E/OU IMPOSTOS, ASSIM COMO ALTERAÇÃO NOS PREÇOS DOS INSUMOS QUE VENHAM COMPROMETER O EQUILÍBRIO ECONÔMICO/FINANCEIRO DOS PREÇOS APRESENTADOS, PARA PEDIDOS CONFIRMADOS DENTRO DA VALIDADE DA PROPOSTA E PARA MATERIAIS FATURADOS ATÉ O DIA 30/04/2024, OS PREÇOS APRESENTADOS SÃO FIXOS E IRREAJUSTÁVEIS;
04) MARCA E GARANTIA : PRODUTOS MARCA "LISY" COM GARANTIA DE 5 (CINCO) ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO E CONTRA CORROSÃO QUE POSSA COMPROMETER ESTRUTURALMENTE OS PRODUTOS, SALVO POR DANOS MECÂNICOS CAUSADOS NOS MESMOS;
05) OS PREÇOS APRESENTADOS NA PRESENTE PROPOSTA, REFEREM-SE AO FORNECIMENTO COMPLETO DOS MATERIAIS, NÃO ESTANDO INCLUSA A INSTALAÇÃO DOS MESMOS;
06) DISPOMOS DO MATERIAL COTADO, PARA FATURAMENTO E EMBARQUE À COMBINAR CONFORME FABRICAÇÃO, APÓS O ENVIO E APROVAÇÃO DO SEU PEDIDO/ORDEM DE COMPRAS, EXCETO POR EVENTUAL PARALISAÇÃO DA UNIDADE FABRIL, POR FORÇA DE ORIENTAÇÃO/DECRETO POR CONTA DA PANDEMIA DO COVID-19 E/OU DESABASTECIMENTO DE ENTREGA DO AÇO POR PARTE DAS USINAS SIDERÚRGICAS.
07) OS PREÇOS DESTES MATERIAIS SÃO PARA COMPRA TOTAL, CONSIDERANDO VALORES DE CONJUNTOS CONTIDOS NA PROPOSTA E COM CARGAS MAXIMIZADAS. CASO A OPÇÃO SEJA A COMPRA SEPARADA DOS ITENS, ESTES PODEM HAVER REAJUSTES CONFORME QUANTIDADE SOLICITADA PARA PEDIDO.

Carolina Orives L. Amorós
Eng. Civil
Celular: +55 (11) 99763.0359/ (11)97310.6150
Telefone: +55 (11) 4375.4640 / (11) 4375.4670
E-mail: lisy.comercial@lisy.com.br

Carolina Amorós
Engenheira



431



SR Trade Indústria e Comércio Ltda
Defensas Metálicas, Atenuadores de Impacto, Pórticos,
Telas Anti Ofuscantes, New Jersey em Aço, Perfil C,
Rua: Sisa, 608 - Cumbica - São Paulo- Guarulhos / SP
CEP-07221-030 CNPJ: 00.221.088/0001-09 INSC. EST:
336.648.077/110

Proposta comercial

Proposta

040570
31/07/23

Cliente: ECOPLAN ENGENHARIA LTDA (002347/01)
Endereço: RUA FELICISSIMO DE AZEVEDO, Nº 924
Município/U.F.: PORTO ALEGRE/RS
Telefone: (51)3272-8939 **Fax:** 90.540-110
Contato: BRUNO **E-mail:** bruno.paltnetter@hotmail.com

Item	Código	Descrição	UN	Qtde	V.Unit	Ipi	V.Total
01	CJV000001000001	CJV PERFIL C/ DEFENSA METALICASEMI MALEAVEL	MT	900,00	221.00	0.00	198,900.00
03	TABE010010000018	TABE TERMINAL ABSORV ENERGIA TK110 ABNT 15486 100KM/H LE - 12M	CJ	5,00	9,100.00	0.00	45,500.00
Valor de Mercadorias							244,400.00
TOTAL de IPI (+)							0.00
Valor de Desconto (-)							0.00
Valor de Frete (+)							0.00
VALOR TOTAL							244,400.00

Principais Clientes:





24043500004972



SR Trade Indústria e Comércio Ltda

Defensas Metálicas, Atenuadores de Impacto, Pórticos,
Telas Anti Ofuscantes, New Jersey em Aço, Perfil C,
Rua: Sisa, 608 - Cumbica - São Paulo- Guarulhos / SP
CEP-07221-030 CNPJ: 00.221.088/0001-09 INSC. EST:
336.648.077/110

Proposta comercial

CONDIÇÕES COMERCIAIS: IPI: 0, % -ICMS 18, % PIS E CONFINS 9,25 % JA INCLUSO - DIFAL ANTECIPADO

Pgto : 28 ddl apos aprovacao do cadastro

Frete : FOB- Coletar em nossa fabrica

Entrega : Programar

Validade :10 dias

NCM : 7308.90.10

vendas9@marvitec.com.br - Eva Alessandra

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

Prazo Pagamento:

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

Principais Clientes:





INDÚSTRIA ELÉTRICA MARANGONI MARETTI LTDA.
AV. JOÃO PINTO, 898 - PQ. DA EMPRESA
MOGI MIRIM - SP - BRASIL
FONE: + 55 19 38059600 - FAX: + 55 19 38059669
CNPJ: 52.770.005/0001-05 - IE: 456.000.019.117

**PROPOSTA
COMERCIAL**
041306

EMPRESA : ECOPLAN ENGENHARIA LTDA
ENDEREÇO : R FELICISSIMO DE AZEVEDO N 924

Código : 007064 **Loja :** 01
CNPJ : 92930643000152

CIDADE : PORTO ALEGRE

UF: RS

PAÍS: BRASIL

TEL: (51)3272-8939

Contribuinte do ICMS: Não

Optante pelo Simples: Não

Empresa Publica: Não

Ilmo Sr(a). **BRUNO ALTNETTER - 012377**

bruno.paltnetter@hotmail.com

CONFORME SOLICITADO, ESTAMOS ENVIANDO A PROPOSTA COMERCIAL DE:

ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	NCM	ENTREGA	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
01	CJ DE PERFIS METALICOS P/ TAE H-110M (P4-A-Z1)	7308.90.10		CJ	45,00	15.629,06	703.307,70
	45 PELICULA REFLETIVA						
	90 PERFIL W TIPO 1 - TAE						
	360 PERFIL W TIPO 2 - TAE						
	90 PERFIL W TIPO 3 - TAE						
	180 PERFIL U POSTE (CAMISA) 965 MM						
	180 PERFIL C120 POSTE 785 MM - COMPRIMENTO						
	90 PERFIL C120 POSTE 1700 MM - TIPO 1 (TAE)						
	45 PERFIL C120 POSTE 1700 MM - TIPO 2 (TAE)						
	45 PAINEL TERMINAL FRONTAL (TAE)						
	90 REFORÇO TUBULAR DO PAINEL FRONTAL (TAE)						
	45 LAMINA PLASTICA DO PAINEL FRONTAL (TAE)						
	45 PERFIL NARIZ TIPO 1 (TAE)						
	45 PERFIL NARIZ TIPO 2 (TAE)						
	90 PERFIL GUIA DA LAMINA TIPO 1 (TAE)						
	450 PERFIL GUIA DA LAMINA TIPO 2 (TAE)						
	225 PERFIL U PEÇA DE TRAVAMENTO (TAE)						
	270 PARAFUSO HEXAGONAL M16X80 MM DIN933 (TAE)						
	3240 PARAFUSO TRCC M16X50 MM (TAE)						
	3510 ARRUELA GF M16 (TAE)						
	4140 PORCA GF M16 (TAE)						
	360 ARRUELA RETANGULAR 100X40X5MM M16 (TAE)						
	1800 PLAQUETA QUADRADA COM ENCAIXE 65X75MM (TAE)						
	360 ARRUELA RETANGULAR 75X45X5 M16 (TAE)						
	405 PARAFUSO TBC M16X40 MM (TAE)						
	630 ARRUELA QUADRADA 35X35X5 M16 (TAE)						
	225 PARAFUSO CRF-10,5 M16X40MM (TAE)						
	540 PARAFUSO HEXAGONAL M5X30MM DIN933 (TAE)						
	1080 ARRUELA INOX M5 (TAE)						
	540 PORCA INOX M5 (TAE)						
02	CJ DE PERFIS P/ DEFENSA CERTIFICADA BMS4BR-N2 (N2AW2)	7308.90.10		MT	7.040,00	186,95	1.316.128,00
	14080 CONJUNTO DE FIXACAO TBC CLASSE 5.8 M16 X 30 MM						
	1760 CONJUNTO DE FIXACAO CRF - 11,75 CLASSE 5.8 M16						
	1760 PERFIL W 4M METALICO BMS4PR-H1						
	1760 PLAQUETA METALICA CURVA - 140119						
	1760 ARRUELA QUADRADA - 110119						
	1760 PERFIL C-120 C/ 1500MM BMS4BR N2 - 021122						
03	CJ DEFENSA METALICA CERTIFICADA N2-A-W4	7308.90.10		MT	7.030,00	179,60	1.262.588,00
	14060 CONJUNTO DE FIXACAO TBC CLASSE 5.8 M16 X 30 MM						
	1758 CONJUNTO DE FIXACAO CRF - 10.5 CLASSE 5.8 M16 X						
	1758 PLAQUETA METALICA CURVA - 140119						
	1758 ARRUELA QUADRADA - 110119						
	1758 PERFIL W 4M METALICO N2 - 140119						
	1758 PERFIL C-120 C/ 1500MM - 140119						
TOTAL DOS ITENS:						3.282.023,70	



24043500004972

*** VALOR SEM INSTALAÇÃO ***

TODAS AS DEFENSAS METÁLICAS MARANGONI SÃO FABRICADAS DE ACORDO COM A NBR 6970:2022 / 6971:2023 E GALVANIZADAS CONFORME NBR 6323:2016

A partir do dia 02/08/2021 nos faturamentos da empresa INDUSTRIA ELETRICA MARANGONI MARETTI LTDA haverá a exclusão do ICMS na base do PIS/COFINS conforme MS nº 0000044-73.2015.4.03.6143 c/c tese afirmada no Supremo Tribunal Federal (STF) com repercussão geral sob o RE nº 574.706 (tema nº 69).

DADOS PARA ENTREGA

A MARANGONI ENTREGA EM:

Endereco

CANGUCU - RS

Município/Bairro:

-

Estado/CEP:

RS

Contato:

BRUNO (51) 9

Telefone/Email:

92668674

bruno.paltnetter@hotmail.com

Descricao do Frete:

FRETE POR CONTA DA MARANGONI ATE CANGUCU - RS (SEM DESCARGA)

Prazo de Entrega:

A COMBINAR

IMPOSTOS:

ICMS 17,00% | PIS/COFINS - INCLUSO | IPI - ISENTO

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: 28 DIAS (SUJEITO A APROVAÇÃO DE CADASTRO)

VALIDADE DA PROPOSTA: 28 DE AGOSTO DE 2023

Caso exista algum requisito específico, estatutário ou regulamentar exigido, por favor nos enviar.

A aceitação desta proposta, através da emissão da ordem de compra ou autorização de fornecimento, implica na aceitação das CONDIÇÕES GERAIS PARA FORNECIMENTO DE PRODUTOS E/OU SERVIÇOS, conforme documento MRG281-Rev.1-Novembro 2015 disponível em www.marangoni.com.br

Juros e Despesas Administrativas de 5% ao mês, sobre o preço de venda, por atraso no pagamento, sujeito a protesto 15 dias após o vencimento

Observações:

CERTIFICADO ISO 9001 : 2015

CERTIFICADO ISO 14001 : 2015

MOGI MIRIM, 21 DE AGOSTO DE 2023
INDÚSTRIA ELÉTRICA MARANGONI MARETTI LTDA.

Juliana de Barros Cibelli

juliana@marangoni.com.br

01938059637 019



ECOPLAN
ENGENHARIA

16. DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE 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)

436



16 DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DO ORÇAMENTO

Eu, Eng. Cosme Neves Machado (CREA: 140464) e o Eng. Rafael Costa Mello (CREA: RS233553), responsáveis pelo Orçamento do Projeto de Canteiro de Obras, e a Empresa Ecoplan Engenharia Ltda., referente ao PROJETO FINAL DE ENGENHARIA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, da rodovia estadual ERS 265, Lote 1, km 79,530 - km 89,530, Contrato n° AJ/PE/010/22, em conjunto com o Responsável Técnico do contrato, Eng. Júlio Fortini de Souza (CREA: RS063127), declaramos que calculamos e verificamos todo o orçamento, bem como todos os requisitos necessários para sua elaboração, conforme determinado na IS 120/2021, e pelos quais assumimos total responsabilidade.

Engenheiro: Cosme Neves Machado
CREA: RS065441

Engenheiro: Rafael Costa Mello
CREA: RS233553

Engenheiro: Júlio Fortini de Souza
CREA: RS063127



ECOPLAN
ENGENHARIA

17. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

VOLUME 3 – ORÇAMENTO
LOTE 1

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)

438



24043500004972



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

ART Número
12956495

Tipo: OBRA OU SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL	ART Vínculo: 12575941
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: COMPLEMENTAR ADITIVO(SOMENTE PRAZO)	

Contratado

Carteira: RS063127	Profissional: JULIO FORTINI DE SOUZA	E-mail: acervo@ecoplan.com.br
RNP: 2206049007	Título: Engenheiro Civil	
Empresa: ECOPLAN ENGENHARIA LTDA	Nr.Reg.: 16588	

Contratante

Nome: DEP. AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM-DAER/RS	E-mail:
Endereço: AVENIDA BORGES DE MEDEIROS 1555	Telefone: CPF/CNPJ: 92883834000100
Cidade: PORTO ALEGRE	Bairro.: PRAIA DE BELAS CEP: 90110150 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: DEP. AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM-DAER/RS	CPF/CNPJ: 92883834000100
Endereço da Obra/Serviço: Rodovia ERS-265 E ERS-702	CEP: UF: RS
Cidade: PIRATINI	Bairro:
Finalidade: PÚBLICO	Vlr Contrato(RS): 1.545.692,30 Honorários(RS):
Data Início: 01/04/2022 Prev.Fim: 30/06/2024	Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Coordenação Técnica	RESPONSÁVEL TÉCNICO		
Projeto	PROJETO DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS		
Observações	2º TERMO ADITIVO (DETALHES NO RESUMO)		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 03/01/2024

JULIO FORTINI DE SOUZA:43043127072

Assinado de forma digital por JULIO FORTINI DE SOUZA:43043127072
 DN: c=BR, o=CP-Brasil, ou=videoconferencia, ou=07808224000173, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=ARIN VIA, ou=RFB e-CPF A1, cn=JULIO FORTINI DE SOUZA:43043127072
 Dados: 2024.01.03 10:46:42 -03'00'

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima JULIO FORTINI DE SOUZA Profissional	De acordo DEP. AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM-DAER/RS Contratante
---------------------	---	---

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



24043500004972



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Rio Grande do Sul

ART Número
12956495

Contratado

Nr.Carteira: RS063127 **Profissional:** JULIO FORTINI DE SOUZA **E-mail:** acervo@ecoplan.com.br
Nr.RNP: 2206049007 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: ECOPLAN ENGENHARIA LTDA **Nr.Reg.:** 16588

Contratante

Nome: DEP. AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM-DAER/RS **E-mail:**
Endereço: AVENIDA BORGES DE MEDEIROS 1555 **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 92883834000100
Cidade: PORTO ALEGRE **Bairro:** PRAIA DE BELAS **CEP:** 90110150 **UF:** RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

Contrato N°: AJ/PE/010/22
Escopo: 2º TERMO ADITIVO: Objetiva o presente aditivo a prorrogação do prazo do Contrato, por mais 180 (cento e oitenta) dias, a contar da súmula deste Termo Aditivo no Diário Oficial do Estado.

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	Profissional	Contratante

JULIO FORTINI DE
SOUZA:43043127
072

Assinado de forma digital por JULIO FORTINI
DE SOUZA:43043127072
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=videoconferencia,
ou=07808224000173, ou=Secretaria da
Receita Federal do Brasil - RFB, ou=ARIN/IA,
ou=RFB e-CPF A1, cn=JULIO FORTINI DE
SOUZA:43043127072
Dados: 2024.01.03 10:46:59 -03'00'



24043500004972



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



ART Número
11838825

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Participação Técnica:** CO-RESPONSÁVEL **ART Vínculo:** 11833020
Convênio: NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL

Contratado

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

Contratante

Nome: ECOPLAN ENGENHARIA LTDA **E-mail:**
Endereço: FELICÍSSIMO DE AZEVEDO 924 **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 92930643000152
Cidade: PORTO ALEGRE **Bairro:** HIGIENÓPOLIS **CEP:** 90540110 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM-DAER
Endereço da Obra/Serviço: Rodovia ERS-265 E ERS-702 **CPF/CNPJ:** 92883834000100
Cidade: PIRATINI **Bairro:** **CEP:** **UF:** RS
Finalidade: PÚBLICO **Valor Contrato(R\$):** 1.545.692,30 **Honorários(R\$):**
Data Início: 01/04/2022 **Prev.Fim:** 26/05/2023 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	PROJETO DE CANTEIRO DE OBRAS, ORÇAMENTO, PLANO E EXECUÇÃO		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 06/04/2022

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima	Ecoplan - Engenharia Ltda.
		De acordo
	COSME NEVES MACHADO	
	Profissional	Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Rio Grande do Sul

ART Número
11838825

Contratado

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

Contratante

Nome: ECOPLAN ENGENHARIA LTDA **E-mail:**
Endereço: FELICÍSSIMO DE AZEVEDO 924 **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 92930643000152
Cidade: PORTO ALEGRE **Bairro:** HIGIENÓPOLIS **CEP:** 90540110 **UF:** RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

CONTRATO Nº: AJ/PE/010/22
Elaboração de Projeto Final de Engenharia de Pavimentação Asfáltica das rodovias ERS-265, trecho:
Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392 (A) (p/Santana da Boa Vista) e ERS-702 - Piratini - Cancelão
(Início Trv), extensão aproximada: 55,00 km

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
	Profissional	Ecoplan - Engenharia Ltda. Julio Fortini de Souza Diretor - Contratado



24043500004972



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



CREA-RS
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

ART Número
11838850

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Participação Técnica:** CO-RESPONSÁVEL **ART Vínculo:** 11833020
Convênio: NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL

Contratado

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

Contratante

Nome: ECOPLAN ENGENHARIA LTDA **E-mail:**
Endereço: RUA FELICÍSSIMO DE AZEVEDO 924 **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 92930643000152
Cidade: PORTO ALEGRE **Bairro:** AUXILIADORA **CEP:** 90540110 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM-DAER **CPF/CNPJ:** 92883834000100
Endereço da Obra/Serviço: Rodovia ERS-265 E ERS-702 **CEP:** **UF:** RS
Cidade: PIRATINI **Bairro:**
Finalidade: PÚBLICO **Vlr Contrato(R\$):** 1.545.692,30 **Honorários(R\$):**
Data Início: 01/04/2022 **Prev.Fim:** 26/05/2023 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	PROJETO DE CANTEIRO DE OBRAS, ORÇAMENTO, PLANO E EXECUÇÃO		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 06/04/2022

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima	Ecoplan - Engenharia Ltda.
	 RAFAEL COSTA MELLO Profissional	De acordo Julio Fontini de Souza Gerente Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



ART Número
11838850

Contratado

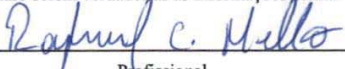
Nr.Carteira: RS233553 **Profissional:** RAFAEL COSTA MELLO **E-mail:** rafaelcostamello@gmail.com
Nr.RNP: 2217871935 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: ECOPLAN ENGENHARIA LTDA **E-mail:**
Endereço: RUA FELICÍSSIMO DE AZEVEDO 924 **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 92930643000152
Cidade: PORTO ALEGRE **Bairro:** AUXILIADORA **CEP:** 90540110 **UF:** RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

CONTRATO Nº: AJ/PE/010/22
Elaboração de Projeto Final de Engenharia de Pavimentação Asfáltica das rodovias ERS-265, trecho:
Entr. ERS-702 (Cancelão) - Entr. BRS-392 (A) (p/Santana da Boa Vista) e ERS-702 - Piratini - Cancelão
(Início Trv), extensão aproximada: 55,00 km

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	Ecoplan - Engenharia Ltda.
		De acordo 
Local e Data	Profissional	Julio Fortini de Souza Diretor Comercial



ECOPLAN
ENGENHARIA

18. TERMO DE ENCERRAMENTO

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)

445



18 TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente volume, denominado **Projeto Final de Engenharia – Volume 3 – Orçamento**, referente a Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia ERS-265, no Entr. ERS-702 (Cancelão) – Entr. BRS-392(A) (p/ Santana da Boa Vista), possui 446 páginas numeradas em ordem crescente.

Porto Alegre, 08 de janeiro de 2024.

ECOPLAN ENGENHARIA LTDA.

Eng. Júlio Fortini de Souza
CREA/RS 63127
Representante Legal