



24043500169319



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM – DAER/RS

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS DE CONSERVAÇÃO EMERGENCIAL DE
RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS PERTENCENTES À 12ª SUPERINTENDÊNCIA
REGIONAL – PALMEIRA DAS MISSÕES

VOLUME ÚNICO – ORÇAMENTO
SEM DESONERAÇÃO

SPR/EER – Equipe de Economia Rodoviária
MARÇO/2025



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

SUMÁRIO

1 – PREMISSAS BÁSICAS DO ORÇAMENTO	3
1.1 – METODOLOGIA	4
1.2 – BDI	4
1.3 – CUSTO DE MÃO DE OBRA	4
1.4 – COTAÇÃO DE MATERIAIS	4
1.5 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5
1.6 – CANTEIRO DE OBRA	5
1.7 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	5
1.8 – FATOR DE INTERFERÊNCIA DE TRÁFEGO - FIT	5
2 – ENCARGOS SOCIAIS	7
3 – DEMONSTRATIVO DO BDI	11
4 – CÁLCULO DO FIT PONDERADO	15
5 – QUADRO RESUMO	17
6 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	19
7 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	22
8 – MÃO DE OBRA ORDINÁRIA	24
9 – CURVA ABC	26
10 – BINÔMIO DOS AGREGADOS E COTAÇÕES	31
11 – QUADRO DE DISTÂNCIAS	36
12 – CANTEIRO DE OBRAS	40
13 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL	42
14 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	48
15 – CÓPIA DAS COTAÇÕES	51
16 – COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO	70



24043500169319



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

1 – PREMISSAS BÁSICAS DO ORÇAMENTO



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

1.1. METODOLOGIA

O presente orçamento foi elaborado com base nos custos unitários dos serviços coletados no novo SICRO, no regime **sem** desoneração, referente ao mês de **outubro/2024** da região sul, do estado do Rio Grande do Sul.

Os materiais pétreos e areia serão adquiridos de forma comercial.

1.2. BDI

O BDI **sem** desoneração aplicado nos serviços encontra-se apresentado no orçamento, de forma discriminada, sem considerar o ISSQN, que no orçamento em tela, que tem a alíquota de 3,00% conforme o código tributário do município sede da 12ª Superintendência Regional de Palmeira das Missões.

O BDI diferenciado na forma **sem** desoneração é de **15,00%** para aquisição e transporte de produtos asfálticos e serviços terceirizados, conforme Memorando Circular nº 12/2012-DIREX – Aplicação de BDI Diferenciado.

1.3. CUSTO DE MÃO DE OBRA

Os custos referentes a mão de obra utilizados do orçamento, inclusive encargos sociais, encargos complementares, periculosidade e insalubridade, estão de acordo com o Manual de Custos de Infraestrutura e Transportes, Volume 04 – Mão de Obra.

Os encargos sociais utilizados estão apresentados de forma discriminada no capítulo 2 deste volume.

1.4. COTAÇÃO DE MATERIAIS

Os materiais constantes na faixa A da curva ABC de materiais tiveram os seus preços unitários cotados na região da obra ou o mais próximo possível a ela.

Além disso, procedeu-se a cotação e cálculo do binômio dos materiais pétreos areia estabelecendo como referência a condição mais vantajosa em função do binômio “aquisição + transporte”. Também, para a elaboração do binômio referido, visando atender a IN nº 10/DNIT de 9 de outubro de 2024, foi necessária a inclusão dos preços SICRO.



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

1.5. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Considerando a necessidade de padronização dos critérios para adoção na elaboração dos orçamentos das conservas emergenciais:

Foi adotado o modelo de administração local tendo como base aquele empregado nas Conservas de Rodovias do DAER/RS, com as devidas adequações em virtude de se tratar de conserva emergencial de rodovias, com período de execução reduzido.

1.6. CANTEIRO DE OBRAS

Considerando a necessidade de padronização dos critérios para adoção na elaboração dos orçamentos das conservas emergenciais:

Foi adotado o modelo de canteiro de obras em contêineres, tendo como base aquele empregado nas Conservas de Rodovias do DAER/RS, com as devidas adequações em virtude de se tratar de conserva emergencial de rodovias, com período de execução reduzido.

1.7. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

A mobilização e desmobilização dos equipamentos relacionados nos serviços foram elaboradas de acordo com o Volume 09 do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes. Para o efetivo da mão de obra especializada, haverá mobilização junto com os veículos da administração local.

1.8. FATOR DE INTERFERÊNCIA DE TRÁFEGO - FIT

O Fator de Interferência de Tráfego é utilizado para adequação de preços que sofrem variações devido à redução de eficiência dos serviços, está condicionado ao volume médio de tráfego diário do trecho e sua proximidade a áreas urbanas. O modelo matemático estabelece:

Se $VDM < 2.000$, $FIT = 0\%$;

Se $2.000 < VDM < 11.000$, $FIT = [(VDM - 2.000) / 600\%]$;

Se $VDM > 11.000$, $FIT = 15\%$



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

Foi adotado para o cálculo do FIT o VDM publicado pelo DAER por trecho do SRE (Sistema Rodoviário Estadual), a média ponderada calculada para o FIT é utilizada nas composições de custo.



24043500169319



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

2 – ENCARGOS SOCIAIS



24043500169319

8

CGGT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SIGRO

Rio Grande do Sul - Outubro/2024

Sam desoneração

DNIT

Código	Descrição	Und.	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Reincidência (%)					Total (%)			
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1		D2		
P8001	Ajudante	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,96%	4,97%	1,33%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,36%	0,20%	10,99%	4,33%	0,93%	13,00%	0,66%	109,60%		
P8002	Ajudante especializado	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,96%	4,97%	1,33%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,36%	0,20%	10,99%	4,33%	0,93%	13,00%	0,66%	109,60%		
P8003	Almoço	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	4,75%	0,91%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,02%	-	5,07%	0,14%	11,00%	3,71%	0,93%	5,92%	0,46%	77,06%		
P8004	Apontador	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	1,33%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,02%	-	7,36%	0,20%	11,00%	3,60%	0,93%	4,50%	0,66%	77,51%		
P8005	Armador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,02%	4,99%	1,87%	0,91%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,00%	0,19%	10,45%	4,35%	0,93%	13,46%	0,63%	110,39%		
P8006	Auxiliar administrativo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,73%	0,93%	0,06%	0,04%	9,25%	0,74%	0,14%	-	4,09%	0,10%	5,60%	3,77%	0,93%	6,59%	0,36%	76,15%		
P8007	Bombeiro hidráulico	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,22%	5,04%	3,37%	0,91%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,99%	0,17%	8,95%	4,41%	0,93%	14,11%	0,54%	110,23%		
P8008	Carpinteiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,25%	5,05%	3,62%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,82%	0,16%	8,70%	4,42%	0,93%	13,98%	0,52%	109,31%		
P8009	Encarregado administrativo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,61%	0,91%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,07%	-	3,44%	0,09%	4,71%	3,80%	0,93%	7,00%	0,31%	76,43%		
P8010	Eletricista	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,46%	5,11%	5,21%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,76%	0,13%	7,11%	4,47%	0,93%	14,66%	0,43%	108,13%		
P8011	Encarregado especializado	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,78%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,38%	0,12%	6,54%	3,74%	0,93%	6,19%	0,39%	75,91%		
P8012	Engenheiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	8,05%	0,91%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,12%	0,08%	4,27%	3,81%	0,93%	7,10%	0,28%	76,23%		
P8014	Operacional	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	1,22%	0,88%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,01%	-	7,43%	0,20%	11,10%	3,59%	0,93%	4,55%	0,07%	77,93%		
P8015	Jardineiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	18,56%	5,14%	6,01%	0,88%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,01%	-	4,23%	0,12%	6,31%	4,50%	0,93%	15,15%	0,38%	109,55%
P8019	Engenheiro supervisor	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	8,05%	0,91%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,12%	0,08%	4,27%	3,81%	0,93%	7,10%	0,28%	76,23%		
P8021	Pedreiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,25%	5,05%	3,60%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,84%	0,16%	8,72%	4,41%	0,93%	13,96%	0,53%	109,30%		
P8022	Prator	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,13%	5,02%	2,71%	0,91%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,44%	0,18%	9,61%	4,38%	0,93%	13,82%	0,58%	110,30%		
P8023	Serralheiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,23%	5,06%	3,85%	0,91%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,67%	0,16%	8,47%	4,42%	0,93%	14,32%	0,51%	110,17%		
P8024	Sevante	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,96%	4,97%	1,33%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,36%	0,20%	10,99%	4,33%	0,93%	13,00%	0,66%	109,60%		
P8025	Soldador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,17%	5,03%	3,00%	0,91%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,24%	0,17%	9,32%	4,39%	0,93%	13,95%	0,56%	110,27%		
P8026	Chefe setor de fiações	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,99%	0,88%	0,06%	0,05%	9,24%	0,74%	0,12%	-	2,14%	0,04%	2,34%	3,87%	0,93%	7,85%	0,19%	75,66%		
P8027	Vigia	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,63%	0,93%	0,06%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	4,48%	0,12%	6,69%	3,73%	0,93%	6,14%	0,40%	76,00%		
P8030	Montador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	17,93%	4,96%	1,17%	0,91%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,47%	0,21%	11,15%	4,32%	0,93%	13,15%	0,07%	110,47%		
P8033	Auxiliar de laboratório	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	2,54%	0,91%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,55%	0,18%	9,78%	3,63%	0,93%	5,09%	0,59%	77,80%		
P8037	Oceânico	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,82%	0,88%	0,05%	0,05%	9,25%	0,74%	0,17%	-	3,29%	0,08%	4,51%	3,81%	0,93%	7,05%	0,29%	76,14%		
P8040	Encarregado geral	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,78%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,38%	0,12%	6,54%	3,74%	0,93%	6,19%	0,39%	75,91%		
P8042	Fazendeiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	3,50%	0,91%	0,06%	0,02%	9,25%	0,74%	0,15%	-	5,91%	0,16%	8,83%	3,67%	0,93%	5,48%	0,53%	77,62%		
P8043	Operador de equipamento leve	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	4,45%	0,93%	14,40%	0,47%	109,19%		
P8045	Operador de equipamento pesado	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	4,45%	0,93%	14,40%	0,47%	109,19%		
P8046	Operador de equipamento especial	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	4,45%	0,93%	14,40%	0,47%	109,19%		
P8047	Perfundador de túbulo	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	17,96%	4,97%	1,33%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,36%	0,20%	10,99%	4,33%	0,93%	13,00%	0,66%	109,60%		
P8048	Desenhista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	7,44%	0,91%	0,06%	0,06%	9,25%	0,74%	0,10%	-	3,57%	0,09%	4,89%	3,79%	0,93%	6,95%	0,32%	76,56%		
P8049	Condutor maquinista túnel	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,50%	0,88%	0,05%	0,07%	9,23%	0,74%	0,00%	-	3,52%	0,09%	4,81%	3,79%	0,93%	6,87%	0,31%	76,01%		
P8050	Copeiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	9,04%	0,91%	0,06%	0,00%	9,25%	0,74%	0,16%	-	2,60%	0,06%	3,29%	3,85%	0,93%	7,55%	0,23%	76,14%		
P8051	Médico do trabalho	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	6,01%	0,88%	0,06%	0,05%	9,24%	0,74%	0,05%	-	4,23%	0,12%	6,31%	3,75%	0,93%	6,34%	0,38%	76,29%		
P8052	Blaster	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,52%	5,12%	5,70%	0,88%	0,06%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,43%	0,12%	6,62%	4,49%	0,93%	15,02%	0,40%	109,59%		
P8053	Pré-marcador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,96%	4,97%	1,33%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,36%	0,20%	10,99%	4,33%	0,93%	13,00%	0,66%	109,60%		
P8054	Recepcionista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	6,32%	0,91%	0,06%	0,01%	9,25%	0,74%	0,22%	-	4,39%	0,11%	6,02%	3,76%	0,93%	6,56%	0,39%	77,14%		
P8055	Marinheiro de máquinas	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,77%	0,88%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	2,81%	0,07%	3,54%	3,83%	0,93%	7,36%	0,25%	75,76%		
P8056	Marinheiro de convés	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,91%	5,23%	8,77%	0,88%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	2,81%	0,07%	3,54%	4,01%	0,93%	16,34%	0,25%	105,66%		
P8057	Marinheiro de convés - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,77%	0,88%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	2,81%	0,07%	3,54%	3,83%	0,93%	7,36%	0,25%	75,76%		
P8058	Laboretorista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	2,54%	0,91%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,55%	0,18%	9,79%	3,83%	0,93%	5,09%	0,59%	77,80%		
P8059	Trabalhador de via	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,96%	4,97%	1,33%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,36%	0,20%	10,99%	4,33%	0,93%	13,00%	0,66%	109,60%		
P8061	Selecionador de material pórtico	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,96%	4,97%	1,33%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,36%	0,20%	10,99%	4,33%	0,93%	13,00%	0,66%	109,60%		
P8064	Engenheiro de segurança do trabalho	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	5,25%	0,88%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,06%	-	4,74%	0,13%	7,07%	3,72%	0,93%	6,07%	0,43%	76,60%		
P8065	Mecânico de manutenção	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,52%	5,12%	5,21%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,26%	0,12%	6,31%	4,41%	0,93%	14,				



24043500169319

9

CGMT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SIGRO

Rio Grande do Sul - Outubro/2024
Sem desoneração

DNIT

Código	Descrição	Und.	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidência (%)					Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2					
P9867	Técnico especializado - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	4,54%	0,91%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,08%	-	5,21%	0,14%	7,78%	0,37%	0,93%	5,88%	0,47%	77,21%				
P9869	Encarregado de obras de artes especiais	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,78%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,38%	0,12%	6,54%	0,37%	0,93%	6,19%	0,39%	75,91%				
P9870	Motorista de veículo leve	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,64%	5,16%	6,64%	0,91%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,01%	-	4,15%	0,10%	5,68%	0,37%	0,93%	15,54%	0,37%	110,22%				
P9871	Motorista de veículo especial	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,53%	5,13%	5,81%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,36%	0,12%	6,51%	0,37%	0,93%	14,91%	0,39%	108,04%				
P9875	Encarregado de turma	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,78%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,38%	0,12%	6,54%	0,37%	0,93%	6,19%	0,39%	75,91%				
P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	3,28%	0,91%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,07%	-	6,06%	0,17%	9,05%	0,36%	0,93%	5,38%	0,55%	77,61%				
P9878	Secretária	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	6,65%	0,88%	0,06%	0,03%	9,25%	0,74%	0,19%	-	4,15%	0,10%	5,68%	0,37%	0,93%	6,63%	0,37%	76,65%				
P9880	Piloto fluvial	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,85%	0,88%	0,05%	0,04%	9,23%	0,74%	0,01%	-	2,74%	0,06%	3,46%	0,38%	0,93%	7,37%	0,24%	75,65%				
P9882	Técnico especializado	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,38%	5,09%	4,54%	0,91%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,08%	-	5,21%	0,14%	7,78%	0,37%	0,93%	14,65%	0,47%	110,22%				
P9883	Chefe do setor administrativo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,61%	0,91%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,07%	-	3,44%	0,09%	4,71%	0,38%	0,93%	7,00%	0,31%	76,43%				
P9884	Encarregado de terraplenagem	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,78%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,38%	0,12%	6,54%	0,37%	0,93%	6,19%	0,39%	75,91%				
P9885	Fenista de túnel	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,95%	4,97%	1,33%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,36%	0,20%	10,99%	0,33%	0,93%	13,00%	0,66%	108,60%				
P9889	Técnico da qualidade	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,13%	0,91%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,08%	-	3,79%	0,10%	5,20%	0,37%	0,93%	6,83%	0,34%	76,66%				
P9892	Auxiliar de blasteir	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,52%	5,12%	5,70%	0,88%	0,06%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,43%	0,12%	6,62%	0,37%	0,93%	15,02%	0,40%	108,59%				
P9893	Encarregado de pavimentação	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,78%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,38%	0,12%	6,54%	0,37%	0,93%	6,19%	0,39%	75,91%				
P9896	Porteiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	5,54%	0,91%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,04%	-	4,54%	0,13%	6,78%	0,37%	0,93%	6,22%	0,41%	76,81%				
P9897	Técnico de meio ambiente	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	1,62%	0,88%	0,06%	0,06%	9,25%	0,74%	0,12%	-	7,17%	0,20%	10,71%	0,36%	0,93%	4,74%	0,65%	77,95%				
P9900	Comprador	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,27%	0,91%	0,06%	0,05%	9,25%	0,74%	0,09%	-	3,70%	0,09%	5,06%	0,37%	0,93%	6,88%	0,33%	76,62%				
P9901	Encarregado de superestrutura ferroviária	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,78%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,38%	0,12%	6,54%	0,37%	0,93%	6,19%	0,39%	75,91%				
P9903	Auxiliar técnico	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	4,54%	0,91%	0,06%	0,06%	9,24%	0,74%	0,08%	-	5,21%	0,14%	7,78%	0,37%	0,93%	5,88%	0,47%	77,21%				
P9907	Comandante de bongo curso	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,85%	0,88%	0,05%	0,04%	9,23%	0,74%	0,01%	-	2,74%	0,06%	3,46%	0,38%	0,93%	7,37%	0,24%	75,65%				
P9908	Imediato	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,85%	0,88%	0,05%	0,04%	9,23%	0,74%	0,01%	-	2,74%	0,06%	3,46%	0,38%	0,93%	7,37%	0,24%	75,65%				
P9909	Oficial de náutica	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,29%	0,88%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,06%	-	3,19%	0,07%	4,03%	0,38%	0,93%	7,19%	0,28%	76,06%				
P9910	Oficial de máquinas	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,76%	0,88%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,02%	-	2,18%	0,05%	2,55%	0,38%	0,93%	7,73%	0,19%	75,47%				
P9913	Drapista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,85%	0,88%	0,05%	0,04%	9,23%	0,74%	0,01%	-	2,74%	0,06%	3,46%	0,38%	0,93%	7,37%	0,24%	75,65%				
P9915	Maquinista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,89%	5,23%	8,65%	0,88%	0,06%	0,06%	9,23%	0,74%	-	-	2,90%	0,07%	3,67%	0,40%	0,93%	16,28%	0,26%	108,65%				
P9916	Encarregado de conservação rodoviária	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,78%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,38%	0,12%	6,54%	0,37%	0,93%	6,19%	0,39%	75,91%				
P9920	Mestre fluvial	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,85%	0,88%	0,05%	0,04%	9,23%	0,74%	0,00%	-	2,74%	0,06%	3,46%	0,38%	0,93%	7,37%	0,24%	75,65%				
P9921	Mergulhador raso autônomo de emergência	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,72%	5,18%	7,30%	0,88%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	0,33%	0,93%	20,77%	0,34%	126,79%				
P9922	Mergulhador raso dependente de emergência	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,72%	5,18%	7,30%	0,88%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	0,33%	0,93%	15,71%	0,33%	109,72%				
P9924	Mergulhador raso dependente	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,72%	5,18%	7,30%	0,88%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	0,33%	0,93%	15,71%	0,33%	109,72%				
P9925	Mergulhador raso autônomo	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,72%	5,18%	7,30%	0,88%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	0,33%	0,93%	20,77%	0,34%	126,79%				
P9926	Mergulhador raso autônomo	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,72%	5,18%	7,30%	0,88%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	0,33%	0,93%	20,77%	0,34%	126,79%				
P9927	Mergulhador raso auxiliar de superfície	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	17,86%	4,97%	1,33%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,36%	0,20%	10,99%	0,33%	0,93%	13,00%	0,66%	108,60%				
P9930	Fenista de túnel com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,46%	5,11%	5,21%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,76%	0,13%	7,11%	0,47%	0,93%	14,66%	0,43%	108,13%				
P9930	Eletricista com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,72%	5,18%	7,30%	0,88%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	0,33%	0,93%	20,77%	0,34%	126,79%				
P9931	Operador de equipamento de mergulho	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,72%	5,18%	7,30%	0,88%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	0,33%	0,93%	14,40%	0,47%	108,19%				
P9932	Operador de equipamento rescatado com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	0,33%	0,93%	14,40%	0,47%	108,19%				
P9932	Superior de mergulho raso	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	-	-	7,30%	0,88%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,67%	0,09%	5,02%	0,33%	0,93%	9,01%	0,34%	90,36%				
P9934	Motorista de veículo especial com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,53%	5,13%	5,81%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,36%	0,12%	6,51%	0,37%	0,93%	14,91%	0,39%	109,04%				
P9938	Operador de equipamento leve com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	0,33%	0,93%	14,40%	0,47%	109,19%				
P9939	Operador de equipamento leve com insalubridade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	12,00%	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	0,33%	0,93%	13,09%	0,48%	125,90%			
P9942	Malhoteiro de comêes com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,91%	5,23%	8,77%	0,88%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	2,81%	0,07%	3,54%	0,41%	0,93%	16,34%	0,25%	108,66%				
P9944	Operador de equipamento especial com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,38%	5,09%	4,60%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,17%	0,14%	7,72%	0,33%	0,93%	14,40%	0,47%	109,19%				
P9944	Engenheiro auxiliar	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	8,05%	0,91%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,12%	0,08%	4,27%	0,36%	0,93%	7,16%	0,28%	76,23%				
P9946	Técnico florestal	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	1,62%	0,88%	0,06%	0,06%	9,25%	0,74%	0,12%	-	7,17%	0,20%	10,71%	0,36%	0,93%	4,74%						



CGCT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

DNIT

Rio Grande do Sul - Outubro/2024
Sem disoneração

Código	Descrição	Und.	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidência (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2		
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	6,64%	0,91%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,01%	-	4,15%	0,10%	5,68%	3,77%	0,93%	6,62%	0,37%	76,75%	
P9949	Topógrafo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	4,16%	0,91%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,46%	0,15%	8,16%	3,69%	0,93%	5,69%	0,49%	77,24%	
P9950	Auxiliar de topografia	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	4,16%	0,91%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,46%	0,15%	8,16%	3,69%	0,93%	5,69%	0,49%	77,24%	
P9951	Médico de câmara hiperbárica	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	-	-	6,01%	0,88%	0,06%	0,05%	9,24%	0,74%	0,05%	-	4,23%	0,12%	6,31%	3,75%	0,93%	8,38%	0,40%	90,35%	
P9952	Pedreiro - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	3,60%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,84%	0,16%	8,72%	3,67%	0,93%	5,39%	0,53%	76,68%	
P9953	Eletricista - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,21%	0,93%	0,06%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,76%	0,13%	7,11%	3,72%	0,93%	5,99%	0,43%	76,14%	
P9954	Servente - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	1,33%	0,93%	0,06%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,36%	0,20%	10,99%	3,60%	0,93%	4,59%	0,66%	77,50%	
P9955	Engenheiro chefe	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	8,05%	0,91%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,12%	0,08%	4,27%	3,81%	0,93%	7,16%	0,28%	76,23%	
P9956	Motorista de caminhão com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,53%	5,13%	5,81%	0,93%	0,06%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,36%	0,12%	6,51%	4,50%	0,93%	14,91%	0,39%	109,04%	
P9972	Técnico de batimetria	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,70%	0,88%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,01%	-	3,38%	0,09%	4,62%	3,80%	0,93%	6,96%	0,30%	76,00%	

Legenda:

Classificação	Parcela	Descrição
Grupo A - Encargos Sociais (%)	A1	Previdência Social
	A2	FGTS
	A3	Salário Educação
	A4	SESC ou SESI
	A5	SENAI / SEBRAE
	A6	INCRA
Grupo B - Encargos Trabalhistas (%)	A7	Seguro Contra Risco e Acidente de Trabalho
	A8	SECONCI
	A9	FAE - Financiamento de Aposentadoria Especial
	B1	Repouso Semanal Remunerado - Domingos
	B2	Feriados
	B3	Férias Gozadas + 1/3
Grupo C - Verbas Rescisórias (%)	B4	Auxílio Enfermidade
	B5	Auxílio Acidente de Trabalho
	B6	Licença Paternidade
	B7	13º Salário
	B8	Faltas Justificadas
	B9	Férias sobre Licença Maternidade
Grupo D - Reincidência (%)	B10	Reciclagem 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	Reincidência de A sobre B
	D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado

CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DOS DADOS DESTA PLANILHA:

- Para fins de apresentação dos valores percentuais obtidos para cada parcela dos encargos sociais e trabalhistas adotou-se apenas quatro casas decimais em porcentagem, o que pode promover pequenas diferenças entre o valor divulgado na coluna "Total (%)" em relação a uma eventual soma dos valores viaíveis 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 salários e encargos sociais das categorias de SICRO, tendo por objetivo estabilizar os resultados e realizar o abrandamento das variações decorrentes de eventuais flutuações no número de amostras. Isso implica dizer que, após a obtenção dos valores totais dos encargos sociais (última coluna), deve ser aplicada a média aritmética simples sobre o resultado da referência atual juntamente com os resultados das duas referências anteriores, obtendo desta forma, os percentuais efetivamente utilizados no cálculo dos custos da Mão de Obra.



24043500169319



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

3 – DEMONSTRATIVO DO BDI



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

SERVIÇO Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 12ª SR
NATUREZA DA OBRA: Conservação Rodoviária
EXTENSÃO: 236,43 km
DATA BASE: out/24

DEMONSTRATIVO DO BDI S/ DESONERAÇÃO		
DESPESAS INDIRETAS	% sobre PV	% sobre CD
A - Administração Central	7,04%	9,00%
B - Custos Financeiros (1,04% sobre (PV-Lucro))	0,95%	1,21%
C - Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	0,32%
D - Riscos	0,50%	0,64%
Sub-Total 1	8,74%	11,17%
BENEFÍCIOS	% sobre PV	% sobre CD
E - Lucro Operacional	9,39%	12,00%
Sub-Total 2	9,39%	12,00%
TRIBUTOS	% sobre PV	% sobre CD
F - PIS	0,65%	0,83%
G - COFINS	3,00%	3,84%
H - ISS/ISSQN	0,00%	0,00%
I - CPRB	0,00%	0,00%
Sub-Total 3	3,65%	4,67%
BDI COM TRIBUTOS (%)	21,78%	27,84%

Conforme Ofício nº 737/2025, (SEI DNIT nº 20211542) vigente desde 10 de fevereiro de 2025.



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

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 12ª SR
NATUREZA DA OBRA: Conservação Rodoviária
EXTENSÃO: 236,43 km
DATA BASE: out/24

DEMONSTRATIVO DO BDI (C/ ISSQN) S/ DESONERAÇÃO		
DESPESAS INDIRETAS	% sobre PV	% sobre CD
A - Administração Central	6,91%	9,00%
B - Custos Financeiros (1,04% sobre (PV-Lucro))	0,95%	1,24%
C - Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	0,33%
D - Riscos	0,50%	0,65%
Sub-Total 1	8,61%	11,22%
BENEFÍCIOS	% sobre PV	% sobre CD
E - Lucro Operacional	9,21%	12,00%
Sub-Total 2	9,21%	12,00%
TRIBUTOS	% sobre PV	% sobre CD
F - PIS	0,65%	0,85%
G - COFINS	3,00%	3,91%
*H - ISS/ISSQN	1,80%	2,35%
I - CPRB	0,00%	0,00%
Sub-Total 3	5,45%	7,11%
BDI COM TRIBUTOS (%)	23,27%	30,32%

Conforme Ofício nº 737/2025, (SEI DNIT nº 20211542) vigente desde 10 de fevereiro de 2025.

DEMONSTRATIVO DE ISSQN			
Município	Alíquota ISSQN	*Base de Cálculo	Alíquota adotada
Palmeira das Missões	3,00%	60,0%	1,80%

*Em virtude da possibilidade da dedução dos materiais, conforme é descrito na pág. 179 do Manual de Custos do DNIT - Volume 01 - Metodologia e Conceitos



21/02/2025, 14:04

Código Tributário de Palmeira das Missões - RS

credenciados, cooperados ou apenas pagos pelo operador do plano mediante indicação do beneficiário.

5 - Serviços de medicina e assistência veterinária e congêneres....3%

5.01 - Medicina veterinária e zootecnia. 3%

5.02 - Hospitais, clínicas, ambulatórios, prontos-socorros e congêneres, na área veterinária. 3%

5.03 - Laboratórios de análise na área veterinária. 3%

5.04 - Inseminação artificial, fertilização in vitro e congêneres. 3%

5.05 - Bancos de sangue e de órgãos e congêneres. 3%

5.06 - Coleta de sangue, leite, tecidos, sêmen, órgãos e materiais biológicos de qualquer espécie. 3%

5.07 - Unidade de atendimento, assistência ou tratamento móvel e congêneres. 3%

5.08 - Guarda, tratamento, amestramento, embelezamento, alojamento e congêneres. 3%

5.09 - Planos de atendimento e assistência médico-veterinária....4%

6 - Serviços de cuidados pessoais, estética, atividades físicas e congêneres....3%

6.01 - Barbearia, cabeleireiros, manicuros, pedicuros e congêneres.

6.02 - Esteticistas, tratamento de pele, depilação e congêneres.

6.03 - Banhos, duchas, sauna, massagens e congêneres.

6.04 - Ginástica, dança, esportes, natação, artes marciais e demais atividades físicas.

6.05 - Centros de emagrecimento, spa e congêneres.

7 - Serviços relativos a engenharia, arquitetura, geologia, urbanismo, construção civil, manutenção, limpeza, meio ambiente, saneamento e congêneres....3%

7.01 - Engenharia, agronomia, agrimensura, arquitetura, geologia, urbanismo, paisagismo e congêneres.

7.02 - Execução, por administração, empreitada ou sub-empreitada, de obras de construção civil, hidráulica ou elétrica e de outras obras semelhantes, inclusive sondagem, perfuração de poços, escavação, drenagem e irrigação, terraplanagem, pavimentação, concretagem e a instalação e montagem de produtos, peças e equipamentos (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS).

7.03 - Elaboração de planos diretores, estudos de viabilidade, estudos organizacionais e outros, relacionados com obras e serviços de engenharia; elaboração de anteprojetos, projetos básicos e projetos executivos para trabalhos de engenharia.

7.04 - Demolição.

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

7.06 - Colocação e instalação de tapetes, carpetes, assoalhos, cortinas, revestimentos de parede, vidros, divisórias, placas de gesso e congêneres, com material fornecido pelo tomador do serviço.

7.07 - Recuperação, raspagem, polimento e lustração de pisos e congêneres.

7.08 - Calafetação.

7.09 - Varrição, coleta, remoção, incineração, tratamento, reciclagem, separação e destinação final de lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer.

7.10 - Limpeza, manutenção e conservação de vias e logradouros públicos, imóveis, chaminés, piscinas, parques, jardins e congêneres.

7.11 - Decoração e jardinagem, inclusive corte e poda de árvores.

7.12 - Controle e tratamento de efluentes de qualquer natureza e de agentes físicos, químicos e biológicos.

7.13 - Dedetização, desinfecção, desinsetização, imunização, higienização, desratização, pulverização e congêneres.

7.14 - Florestamento, reflorestamento, sementeira, adubação e congêneres.



24043500169319



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

4 – CÁLCULO DO FIT PONDERADO



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

CÁLCULO DO FIT PONDERADO										
Código SRE:	Extensão (km)			Extensão (%)		VMD	FIT	FIT proximidades dos centros urbanos	FIT Segmento	FIT seg X Ext.
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural					
143ERS0005	0,00	16,84	16,84	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
150ERS0050	0,00	9,22	9,22	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
158BRS9150	0,00	2,17	2,17	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
325ERS0010	0,00	7,84	7,84	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
330ERS0090	0,00	13,62	13,62	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
330ERS0100	0,00	16,65	16,65	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
330ERS0170	0,00	35,60	35,60	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
330ERS0195	0,00	2,53	2,53	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
330ERS0200	0,00	22,67	22,67	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
386BRS9180	0,00	6,05	6,05	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
386BRS9185	0,00	2,65	2,65	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
508ERS0010	0,00	51,72	51,72	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
514ERS0010	0,00	26,55	26,55	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
591ERS0030	0,00	6,01	6,01	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
591ERS0040	0,00	3,26	3,26	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
820VRS0010	0,00	13,05	13,05	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
										0,0000
Total (km): 236,43 Fit VDM: 0,00%										
FIT ADOTADO:										0,00%

OBS: dados oriundos do S.R.E (abr/24)



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

5 – QUADRO RESUMO



24043500169319



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

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 12ª SR
EXTENSÃO: 236,43 km
DATA-BASE: out/24

ORÇAMENTO: S/ DESONERAÇÃO
BDI SERVIÇO: 27,84%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

RESUMO DO ORÇAMENTO			
Código	Descrição do Serviço	%	Valor (R\$)
1	SERVIÇOS INICIAIS	17,68%	1.034.240,15
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	9,28%	542.968,87
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	4,73%	276.704,52
1.3	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	3,67%	214.566,76
2	TERRAPLENAGEM	56,31%	3.294.799,00
3	CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	18,68%	1.092.877,60
4	DRENAGEM	6,33%	370.570,32
5	IGPM	1,00%	58.718,80
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO		100,00%	5.851.205,87
PREVISÃO ISSQN		R\$	107.134,34



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

6 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
Item	Código	Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Total (R\$)
SERVIÇOS INICIAIS						
1						1.034.240,15
1.1	AL	SICRO	Administração Local	un	1,00	542.968,87
1.2	MOB	SICRO	Mobilização e Desmobilização	un	1,00	276.704,52
1.3	IC	SICRO	Instalação do Canteiro de Obras	un	1,00	214.566,76
2						3.294.799,00
TERRAPLENAGEM						
2.1	5502187	SICRO	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 50 M	m³	1.820,00	9,14
2.2	4016096	SICRO	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³	m³	200.000,00	1,74
2.3	4915598	SICRO	RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA	m²	328.000,00	0,13
2.4	4915611	SICRO	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA	m³	200.000,00	13,41
2.5	5914374	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	tkm	127.500,00	1,25
2.6	4805757	SICRO	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	1.200,00	8,35
2.7	4805762	SICRO	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	m³	500,00	10,20
2.8	4805765	SICRO	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	m³	100,00	253,12
2.9	4815671	SICRO	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	m³	200,00	22,01
2.10	5502993	SICRO	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	m³	40,00	32,88
3						1.092.877,60
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA						
3.1	1505879	SICRO	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m³	200,00	429,08
3.2	DRS15353	DAER	COLOCAÇÃO DE ESTRADO (CERNE DE EUCALIPTO VERMELHO)	m³	60,00	43,21
3.3	DRS15352	DAER	REMOÇÃO DE ESTRADO - INCLUSIVE TRANSPORTE	m³	60,00	22,69
3.4	1106057	SICRO	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - ÁREA E BRITA COMERCIAL	m³	60,00	630,75
3.5	DRS15356	DAER	REMOÇÃO DE VIGAS DE MADEIRA - INCLUSIVE TRANSPORTE	m³	100,00	275,35
3.6	DRS15357	DAER	COLOCAÇÃO DE VIGAS DE MADEIRA (CERNE DE EUCALIPTO VERMELHO)	m³	100,00	301,61
3.7	3816118	SICRO	GUARDA-CORPO DE CONCRETO - FABRICAÇÃO - ÁREA E BRITA COMERCIAIS	m	40,00	126,50
3.8	2108170	SICRO	ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 15 CM - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	m³	60,00	46,76
3.9	1600438	SICRO	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	m³	70,00	760,87
3.10	1600404	SICRO	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 0,40 M A 1,00 M EM VALAS E BUEIROS	m	30,00	12,29

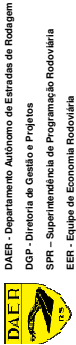


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
Item	Código	Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Total (R\$)
3.11	5914374	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO PARA MAT 3ª CAT	tkm	126.000,00	157.500,00
3.12	DRS00003	DAER	DESGALHAMENTO, CORTE EM TORAS E EMPILHAMENTO DE ÁRVORES - h= 5 a 7,5m	m³	280,00	69.571,60
3.13	4915598	SICRO	RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA	m²	540.000,00	70.200,00
3.14	4915598	SICRO	RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA	m²	1.960.000,00	254.800,00
3.15	4915734	SICRO	RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRÇO COM MATERIAL DE JAZIDA	m³	500,00	7.390,00
3.16	4915737	SICRO	REMOÇÃO MECANIZADA DE BARREIRA EM SOLO	m³	200,00	1.160,00
3.17	4915598	SICRO	RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA	m²	500,00	65,00
3.18	4915776	SICRO	ROÇADA COM ROGADEIRA COSTAL	ha	236,00	241.310,00
3.19	4915709	SICRO	LIMPEZA DE VALETA DE CORTE	m	1.022,50	1.42
3.20	1600404	SICRO	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 0,40 M A 1,00 M EM VALAS E BUEIROS	m	60,00	737,40
3.21	1600404	SICRO	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 0,40 M A 1,00 M EM VALAS E BUEIROS	m	60,00	737,40
4	DRENAGEM					370.570,32
4.1	1506055	SICRO	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m³	8,00	638,70
4.2	804039	SICRO	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	60,00	59.928,00
4.3	804121	SICRO	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	un	8,00	19.607,28
4.4	804023	SICRO	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	180,00	510,22
4.5	804081	SICRO	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	un	24,00	958,52
4.6	804031	SICRO	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	180,00	733,18
4.7	804101	SICRO	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	un	24,00	1.629,54
5	IGPM					58.718,80
5.1	5914637	SICRO	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm	680,00	618,80
5.2	1505860	SICRO	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m³	200,00	58.100,00
TOTAL DA PLANILHA						5.851.205,87



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

7 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 12ª SR
EXTENSÃO: 238,43 km

DATA BASE: out/24
ORÇAMENTO: S/ DESONERAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO														
Item	Descrição	1ª Mês	2ª Mês	3ª Mês	4ª Mês	5ª Mês	6ª Mês	7ª Mês	8ª Mês	9ª Mês	10ª Mês	11ª Mês	12ª Mês	Execução
		30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	
1	INSTALAÇÃO DO CANTERO DE OBRAS	100,00%												100,00%
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	214.566,76												214.566,76
		50,00%												50,00%
		138.352,26												138.352,26
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	45.229,31	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	276.704,52
		45.229,31	45.229,31	45.229,31	45.229,31	45.229,31	45.229,31	45.229,31	45.229,31	45.283,60	45.283,60	45.283,59	45.283,59	542.988,87
4	TERRAPLENAGEM	274.456,76	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	100,00%
		274.456,76	274.456,76	274.456,76	274.456,76	274.456,76	274.456,76	274.456,76	274.456,76	274.786,23	274.786,23	274.786,23	274.786,23	3.294.799,00
5	CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	91.036,70	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	100,00%
		91.036,70	91.036,70	91.036,70	91.036,70	91.036,70	91.036,70	91.036,70	91.036,70	91.146,00	91.146,00	91.146,00	91.146,00	1.092.877,60
6	DRENAGEM	30.868,51	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	100,00%
		30.868,51	30.868,51	30.868,51	30.868,51	30.868,51	30.868,51	30.868,51	30.868,51	30.905,56	30.905,56	30.905,56	30.905,56	370.570,32
7	GPM	4.891,28	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	100,00%
		4.891,28	4.891,28	4.891,28	4.891,28	4.891,28	4.891,28	4.891,28	4.891,28	4.897,14	4.897,14	4.897,14	4.897,14	58.718,80
TOTAL PARCIAL (R\$)		799.401,38	446.482,56	446.482,56	446.482,56	446.482,56	446.482,56	446.482,56	446.482,56	447.018,53	447.018,53	447.018,53	447.018,53	585.370,78
TOTAL ACUMULADO (R\$)		799.401,38	1.245.884,14	1.692.366,70	2.138.849,26	2.585.331,82	3.031.814,38	3.478.296,94	3.924.779,50	4.371.798,03	4.818.816,56	5.265.835,09	5.851.205,87	-



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

8 – MÃO DE OBRA ORDINÁRIA





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

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 12ª SR
EXTENSÃO: 236,43 km
DATA BASE: out/24

MÃO DE OBRA ORDINÁRIA													
Código	Descrição	Quantidade	Mês										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
P9801	AJUDANTE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P9805	ARMADOR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P9808	CARPINTEIRO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P9821	PEDREIRO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P9823	SERRALHEIRO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P9824	SERVENTE	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
P9825	SOLDADOR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P9843	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P9845	OPERADOR DE EQUIPAMENTO PESADO	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P9852	BLASTER	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P9866	MOTORISTA DE CAMINHÃO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P9871	MOTORISTA DE VEÍCULO ESPECIAL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P9892	AUXILIAR DE BLASTER	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
MÊS PICO		23											
MÉDIA		23											



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

9 – CURVA ABC



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

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 12ª SR
EXTENSÃO: 236,43 km
DATA BASE: out/24

CURVA ABC DE MATERIAIS (PREÇOS SICRO)							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Valor (R\$)	%	% Acumulado
M2172	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M	M	180,00	480,98	86.576,40	24,43	24,43
M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	M³	512,75	124,10	63.637,84	17,96	42,39
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	KG	66.146,92	0,76	50.339,68	14,21	56,60
M2168	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 M	M	180,00	247,75	44.595,00	12,59	69,19
M2176	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,00 M	M	60,00	613,91	36.834,60	10,40	79,59
M0082	AREIA MEDIA LAVADA	M³	147,03	138,29	20.336,08	5,74	85,33
M0192	BRITA 2	M³	105,70	138,61	14.650,84	4,13	89,46
M0191	BRITA 1	M³	61,60	144,29	8.886,08	2,51	91,97
M1429	TABUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM	M²	252,06	31,70	7.991,68	2,26	94,23
M2042	EMULSÃO EXPLOSIVA ENCARTECHADA	KG	241,72	15,03	3.634,00	1,03	95,26
M0290	TABUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM	M	757,41	3,42	2.594,00	0,73	95,99
M2144	NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	UN	144,05	16,80	2.419,80	0,68	96,67
M2145	SÉRIE DE BROCHAS INTEGRAIS S12	UN	1,52	1.085,82	1.651,80	0,47	97,14
M2146	NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	UN	7,18	217,90	1.564,40	0,44	97,58
M285	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM	M	205,59	7,16	1.474,00	0,42	98,00
M0004	AO CA 50	KG	176,41	6,21	1.095,20	0,31	98,31
M0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA	KG	142,08	6,63	944,00	0,27	98,58
M1205	PREGO DE FERRO	KG	43,59	17,42	759,80	0,21	98,79
M0289	TABUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM	M	135,04	5,13	693,60	0,20	98,99
M2143	NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	UN	22,00	29,59	650,80	0,18	99,17
M0286	TABUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	M	44,42	13,38	594,40	0,17	99,34
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	KG	51,23	11,47	587,60	0,17	99,51
M0164	TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50 MM E SEÇÃO DE 20 X 20 MM	M	36,05	12,37	446,04	0,13	99,64
M0169	RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203 MM (3,25/8") PARA CARRINHO DE	UN	5,24	69,26	363,44	0,10	99,74
M0068	CAIRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 10,0 CM	M	14,73	17,83	262,20	0,07	99,81
M0167	TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6 MM	M²	17,30	14,33	247,80	0,07	99,88
M0166	TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4")	M	5,19	29,23	151,04	0,04	99,92
M0560	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA	L	11,55	13,10	149,12	0,04	99,96
M2141	NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M	UN	6,29	15,11	95,20	0,03	99,99



CURVA ABC DE MATERIAIS (PREÇOS SICRO)							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Valor (R\$)	%	% Acumulado
M0168	ABRACADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6 MM E C = 200 MM	UN	144,21	0,20	28,32	0,01	100,00
M0075	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)	KG	2,41	9,47	22,40	0,01	100,00
M1397	ELETRODO REVESTIDO E60XX	KG	0,61	33,45	20,76	0,01	100,00
M2065	HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2") E C = 3,6	UN	0,01	2.078,56	13,20	0,00	100,00
M3949	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS METÁLICAS	L	0,65	17,10	11,20	0,00	100,00
M2062	COROA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")	UN	0,01	721,36	10,00	0,00	100,00
M2067	PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38 MM (1 1/2")	UN	0,01	999,56	5,20	0,00	100,00
M1796	GÁS ACETILENO	KG	0,05	80,71	4,00	0,00	100,00
M2066	LUVA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 38,0 MM (1 1/2")	UN	0,01	298,15	2,80	0,00	100,00
M1795	GÁS OXIGÊNIO	M³	0,17	14,69	2,40	0,00	100,00
M0076	DISCO DE CORTE ABRASIVO PARA POLICORTE - D = 300 MM	UN	0,09	17,60	2,36	0,00	100,00





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

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 12ª SR
EXTENSÃO: 236,43 km
DATA BASE: out/24

CURVA ABC DE SERVIÇOS							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%	% Acumulada
4915611	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZDA	m³	200.000,00	13,41	2.682.000,00	45,83	45,83
AL	Administração Local	un	1,00	542.968,87	542.968,87	9,27	55,10
4915598	RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA	M²	2.828.500,00	0,13	367.705,00	6,28	61,38
4016096	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³	m³	200.000,00	1,74	348.000,00	5,95	67,33
5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	tkm	253.500,00	1,25	316.875,00	5,42	72,75
MOB	Mobilização e Desmobilização	un	1,00	276.704,52	276.704,52	4,73	77,48
4915776	ROÇADA COM ROÇADEIRA COSTAL	ha	236,00	1.022,50	241.310,00	4,12	81,60
IC	Instalação do Canteiro de Obras	un	1,00	214.566,76	214.566,76	3,67	85,27
804031	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	180,00	733,18	131.972,40	2,26	87,53
804023	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	180,00	510,22	91.839,60	1,57	89,10
1505879	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m³	200,00	429,08	85.816,00	1,47	90,57
DRS0003	DESGALHAMENTO, CORTE EM TORAS E EMPILHAMENTO DE ÁRVORES - Ir= 5 a 7,5m	m³	280,00	248,47	69.571,60	1,19	91,76
804039	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	60,00	998,80	59.928,00	1,02	92,78
1505860	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m³	200,00	290,50	58.100,00	0,99	93,77
1600438	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	m³	70,00	760,87	53.260,90	0,91	94,68
4915709	LIMPEZA DE VALETA DE CORTE	m	30.000,00	1,42	42.600,00	0,73	95,41
804101	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	un	24,00	1.629,54	39.108,96	0,67	96,08
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAL	m³	60,00	630,75	37.845,00	0,65	96,73
DRS15357	COLOCAÇÃO DE VIGAS DE MADEIRA (CERNE DE EUCALIPTO VERMELHO)	m³	100,00	301,61	30.161,00	0,52	97,25



CURVA ABC DE SERVIÇOS							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%	% Acumulada
DRS16366	REMOÇÃO DE VIGAS DE MADEIRA - INCLUSIVE TRANSPORTE	m²	100,00	275,35	27.535,00	0,47	97,72
4805765	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	m³	100,00	253,12	25.312,00	0,43	98,15
804081	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	un	24,00	958,52	23.004,48	0,39	98,54
804121	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	un	8,00	2.450,91	19.607,28	0,34	98,88
5502187	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 50 M	m³	1.820,00	9,14	16.634,80	0,28	99,16
4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	1.200,00	8,35	10.020,00	0,17	99,33
4915734	RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM MATERIAL DE JAZIDA	m³	500,00	14,78	7.390,00	0,13	99,46
1506055	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m³	8,00	638,70	5.109,60	0,09	99,55
4805762	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	m³	500,00	10,20	5.100,00	0,09	99,64
3816118	GUARDA-CORPO DE CONCRETO - FABRICAÇÃO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	40,00	126,50	5.060,00	0,09	99,73
4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	m²	200,00	22,01	4.402,00	0,08	99,81
2108170	ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 15 CM - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	m²	60,00	46,76	2.805,60	0,05	99,86
DRS15353	COLOCAÇÃO DE ESTRADO (CERNE DE EUCALIPTO VERMELHO)	m²	60,00	43,21	2.592,60	0,04	99,90
1600404	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 0,40 M A 1,00 M EM VALAS E BUEIROS	m	150,00	12,29	1.843,50	0,03	99,93
DRS15352	REMOÇÃO DE ESTRADO - INCLUSIVE TRANSPORTE	m²	60,00	22,69	1.361,40	0,02	99,95
5502993	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	m³	40,00	32,88	1.315,20	0,02	99,97
4915737	REMOÇÃO MECANIZADA DE BARREIRA EM SOLO	m³	200,00	5,80	1.160,00	0,02	99,99
5914637	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm	680,00	0,91	618,80	0,01	100,00



24043500169319



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

10 – BINÔMIO DOS AGREGADOS E COTAÇÕES



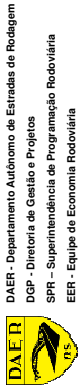
DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 12ª SR
EXTENSÃO: 236,43 km

DATA BASE: out/24
ÍNDICE REAJUSTE DMIT: PAYMENTAÇÃO

BINÓMIO "AQUISIÇÃO + TRANSPORTE" DE AGREGADOS																				
Código	Material	Custo (R\$) em m³	Densidade	Custo (R\$) em ton	Mês da Cotação	Fornecedora	Frete	I0 (out/2024)	I	Reaj.(%)	Custo Corrigido (R\$)		DMT (km)			Custos de Transporte (R\$/ton)			Custo Total (R\$/ton)	
											em m³	em ton	LN	RP	PAV	LN	RP	PAV		
PREÇOS SICRO																				
M0191	Brita 1	144,2950	1,50	96,20	Outubro/2024	SICRO	FOB	579,756	579,756	0	144,29	96,20				67,70			53,48	149,68
M0192	Brita 2	138,6125	1,50	92,41	Outubro/2024	SICRO	FOB	579,756	579,756	0	138,61	92,41				67,70			53,48	145,89
M1097	Pedra de mão ou rachão	124,1050	1,50	82,74	Outubro/2024	SICRO	FOB	579,756	579,756	0	124,10	82,74				67,70			53,48	136,22
M0082	Areia média lavada	138,2963	1,50	92,20	Outubro/2024	SICRO	FOB	579,756	579,756	0	138,29	92,20				91,50			72,28	164,48
COTAÇÃO 1																				
M0191	Brita 1	87,75	1,50	58,50	Setembro/2024	CONSTRUBRAS	FOB	579,756	577,753	-0,0034	88,04	58,69				67,70			53,48	112,17
M0192	Brita 2	87,75	1,50	58,50	Setembro/2024	CONSTRUBRAS	FOB	579,756	577,753	-0,0034	88,04	58,69				67,70			53,48	112,17
M1097	Pedra de mão ou rachão	86,25	1,50	57,50	Setembro/2024	CONSTRUBRAS	FOB	579,756	577,753	-0,0034	86,54	57,69				67,70			53,48	111,17
COTAÇÃO 2																				
M0191	Brita 1	68,54	1,34	51,30	Fevereiro/2025	ANDRETTA	FOB	579,756	587,959	0,0141	67,58	50,58			9,70	147,30		9,50	116,36	176,44
M0192	Brita 2	68,54	1,34	51,30	Fevereiro/2025	ANDRETTA	FOB	579,756	587,959	0,0141	67,58	50,58			9,70	147,30		9,50	116,36	176,44
M1097	Pedra de mão ou rachão	64,69	1,35	47,92	Fevereiro/2025	ANDRETTA	FOB	579,756	587,959	0,0141	63,79	47,25			9,70	147,30		9,50	116,36	173,11
M0082	Areia média lavada	103,39	1,45	71,30	Fevereiro/2025	ANDRETTA	FOB	579,756	587,959	0,0141	101,95	70,30			9,70	147,30		9,50	116,36	196,16
COTAÇÃO 3																				
M0191	Brita 1	80,80	1,51	53,50	Fevereiro/2025	PAVITER	FOB	579,756	587,959	0,0141	79,67	52,75				76,50		-	60,43	113,18
M0192	Brita 2	80,80	1,51	53,50	Fevereiro/2025	PAVITER	FOB	579,756	587,959	0,0141	79,67	52,75				76,50		-	60,43	113,18
M1097	Pedra de mão ou rachão	84,13	1,79	47,00	Fevereiro/2025	PAVITER	FOB	579,756	587,959	0,0141	82,96	46,34				76,50		-	60,43	106,77
COTAÇÃO 4																				
M0082	Areia média lavada	66,67	1,50	100,00	Março/2025	DAL ROSS	FOB	577,753	587,959	0,0176	65,51	98,27				91,50		-	72,28	170,55
M0082	Areia média lavada	100,00	1,50	150,00	Março/2025	DAL ROSS	CIF	577,753	587,959	0,0176	98,27	147,40				-		-	-	147,40

OBS: Para a determinação das DMTs dos insumos com preços do SICRO, foi adotada como critério a menor distância entre as pedreiras/jazidas das fornecedores citadas conforme Circular nº 01/2025 da SPR.



OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 12ª SR
EXTENSÃO: 236,43 km

DATA BASE: out/24

QUADRO RESUMO DE COTAÇÕES																			
Cotação*	Fornecedor	Unid.	Custo (R\$)	Mês da Cotação	Frete	Índice Reajuste DMT	ID (out/2024)	i	Reaj.(%)	Custo Corrigido (R\$)	Densidade	DMT (km) - Fornecedor/Canteiro de Obras			Custos de Transporte (R\$/km)			Custo Transporte (R\$/t)	Custo Total (R\$)
												LN	RP	PAV	LN	RP	PAV		
M0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO																			
1	SICRO	kg	0,7610	Outubro/2024	FOB	DRENAGEM	472,528	472,528	0	0,76	0,0010	5914449	5914464	5914479	R\$ 1,03	R\$ 0,82	R\$ 0,66		
2	CIMPASSO	kg	0,86	Fevereiro/2025	FOB	DRENAGEM	472,528	478,611	0,0128	0,84	0,0010			138,00	-	-	91,08	0,09	0,85
3	VERONA	kg	0,70	Fevereiro/2025	FOB	DRENAGEM	472,528	478,611	0,0128	0,69	0,0010			142,00	-	-	93,72	0,09	0,93
														180,00	-	-	118,80	0,11	0,80
M2168 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 M																			
1	SICRO	m	247,7500	Outubro/2024	FOB	DRENAGEM	472,528	472,528	0	247,75	0,35400	5914584	5914599	5914614	R\$ 2,63	R\$ 2,11	R\$ 1,70		
2	DALMOLIN	m	218,00	Março/2025	FOB	DRENAGEM	470,692	478,611	0,0168	214,39	0,35400			138,00	-	-	234,60	83,04	330,79
3	RAKSE	m	188,00	Março/2025	FOB	DRENAGEM	470,692	478,611	0,0168	184,89	0,35400			71,20	-	-	121,04	42,84	257,23
4	RAKSE	m	198,50	Março/2025	CIF	DRENAGEM	470,692	478,611	0,0168	195,22	0,35400			52,70	-	-	89,59	31,71	216,60
															-	-	-	-	195,22
M2172 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M																			
1	SICRO	m	480,9833	Outubro/2024	FOB	DRENAGEM	472,528	472,528	0	480,98	0,54462	5914584	5914599	5914614	R\$ 2,63	R\$ 2,11	R\$ 1,70		
2	DALMOLIN	m	386,00	Março/2025	FOB	DRENAGEM	470,692	478,611	0,0168	379,62	0,54462			138,00	-	-	234,60	127,76	608,74
3	RAKSE	m	288,00	Março/2025	FOB	DRENAGEM	470,692	478,611	0,0168	283,24	0,54462			71,20	-	-	121,04	65,92	445,54
4	RAKSE	m	300,00	Março/2025	CIF	DRENAGEM	470,692	478,611	0,0168	295,04	0,54462			52,70	-	-	89,59	48,79	332,03
															-	-	-	-	295,04
M2176 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,00 M																			
1	SICRO	m	613,9100	Outubro/2024	FOB	DRENAGEM	470,692	477,285	0,014	605,43	0,78667	5914584	5914599	5914614	R\$ 2,63	R\$ 2,11	R\$ 1,70		
2	DALMOLIN	m	534,00	Março/2025	FOB	DRENAGEM	470,692	478,611	0,0168	525,17	0,78667			138,00	-	-	234,60	184,55	789,98
3	RAKSE	m	402,00	Março/2025	FOB	DRENAGEM	470,692	478,611	0,0168	395,35	0,78667			71,20	-	-	121,04	95,21	620,38
4	RAKSE	m	430,00	Março/2025	CIF	DRENAGEM	470,692	478,611	0,0168	422,89	0,78667			52,70	-	-	89,59	70,47	465,82
															-	-	-	-	422,89

OBS: Para a determinação das DMTs dos insumos com preços do SICRO, foi adotada como critério a distância entre a SR e a cidade polo mais próxima, sendo o município de Passo Fundo, conforme Circular nº 01/2025 da SPR.



Diretoria de Planejamento e Pesquisa – DPP
Coordenação-Geral de Custos de Infraestrutura de Transportes – CGCIT

Índices de Reajustamento de Obras Rodoviárias

Descrição dos índices	Mês de referência: dezembro de 2024														Variação no acumulado no ano	Variação nos últimos 12 meses
	01/24	02/24	03/24	04/24	05/24	06/24	07/24	08/24	09/24	10/24	11/24	12/24	Variação no mês	12/24		
Terraplenagem	dez/2000 = 100	480,943	483,105	481,995	483,417	483,549	486,712	490,165	490,992	491,653	493,571	495,600	498,903	0,666	2,983	2,983
Pavimentação	dez/2000 = 100	561,021	562,597	563,503	567,092	570,769	572,847	574,257	576,816	577,753	579,756	581,407	583,334	0,331	4,223	4,223
Pavimentos de Concreto de Cimento Portland	dez/2000 = 100	418,463	417,714	417,740	419,113	419,189	419,900	422,295	421,817	423,334	424,266	425,490	424,940	-0,129	1,582	1,582
Drenagem	dez/2000 = 100	461,999	462,516	462,854	463,390	463,273	465,511	468,118	468,695	470,692	472,528	473,717	476,054	0,493	3,353	3,353
Sinalização Horizontal	dez/2000 = 100	449,558	450,770	449,677	450,438	449,283	449,348	452,868	452,691	452,044	455,110	451,664	452,518	0,189	-0,013	-0,013
Sinalização Vertical	mai/2005 = 100	262,501	262,720	262,386	262,444	262,939	263,186	264,797	264,869	265,737	266,395	267,496	268,618	0,420	2,338	2,338
Serviços com Aço para Obras de Arte Especiais	dez/2022 = 100	96,812	97,105	96,833	96,486	96,136	96,449	97,388	98,084	99,120	99,975	100,238	100,399	0,160	3,713	3,713
Obras de Arte Especiais sem Aço	dez/2000 = 100	470,348	470,416	470,724	471,797	471,476	473,715	476,590	476,996	478,703	480,603	481,639	483,489	0,384	2,779	2,779
Superestrutura de Passarelas Metálicas	jul/2021 = 100	116,072	116,058	116,195	114,305	113,613	114,095	114,827	115,898	116,727	116,646	116,554	116,542	-0,010	1,696	1,696
Obras Complementares e Meio Ambiente	dez/2016 = 100	159,693	160,249	159,627	159,685	159,730	160,529	161,478	161,690	162,130	162,504	163,008	163,433	0,261	1,981	1,981
Conservação Rodoviária	dez/2000 = 100	428,067	429,318	429,968	431,285	432,657	436,668	439,323	439,562	441,716	443,242	444,551	446,826	0,512	4,807	4,807
Cimento Asfáltico Petróleo - CAP	dez/2000 = 100	907,836	906,289	925,601	954,063	952,118	956,976	984,171	1,052,513	1,047,609	1,046,383	1,049,574	1,082,137	3,102	12,925	12,925
Emulsão Asfáltica	dez/2000 = 100	827,793	827,538	839,792	862,322	861,707	868,093	891,842	942,266	939,595	940,755	943,370	970,071	2,830	11,987	11,987
Emulsão Asfáltica Modificada	dez/2018 = 100	142,075	142,308	143,964	147,950	148,404	150,313	153,790	160,899	160,745	161,229	162,621	167,504	3,003	13,995	13,995
Asfalto Diluído de Petróleo - ADP	dez/2018 = 100	141,119	140,922	142,165	143,571	142,190	143,651	147,045	153,108	152,039	151,944	151,428	155,606	2,759	6,198	6,198
Asfalto Modificado por Polímero	dez/2000 = 100	892,861	881,240	887,907	899,539	911,498	919,387	934,342	1,002,236	1,002,692	996,578	1,001,651	1,030,237	2,854	11,532	11,532
Asfalto Borracha	dez/2018 = 100	134,214	134,146	136,206	139,592	140,004	141,259	145,004	153,973	153,822	154,082	154,516	158,571	2,624	13,041	13,041
Mobilização e Desmobilização	dez/2016 = 100	171,365	171,650	169,619	169,414	169,741	170,075	172,932	172,983	173,842	173,972	174,549	175,687	0,652	1,114	1,114
Administração Local	dez/2016 = 100	145,655	146,210	146,341	146,904	147,124	148,389	149,688	150,017	150,459	151,088	151,427	152,647	0,805	5,064	5,064
Consultoria, Supervisão e Projeto	dez/2000 = 100	290,267	288,772	289,857	289,583	290,572	293,836	295,845	297,481	298,840	299,315	300,001	300,001	0,229	3,381	3,381
Índice Nacional de Custo da Construção	ago/1994 = 100	1,091,250	1,092,685	1,095,738	1,101,389	1,110,887	1,118,827	1,126,916	1,134,775	1,141,398	1,149,170	1,153,725	1,159,536	0,504	6,544	6,544
IGP - DI	ago/1994 = 100	1,102,571	1,098,095	1,094,763	1,102,660	1,112,260	1,117,787	1,127,101	1,128,408	1,139,981	1,157,516	1,171,210	1,181,407	0,871	6,862	6,862

Fonte: Instituto Brasileiro de Economia (IBRE) - Fundação Getúlio Vargas.

O reajustamento dos serviços deve ser realizado de acordo com a Instrução Normativa nº 01/2023, de 24 de janeiro de 2023, publicada no Boletim Administrativo do DNIT nº 18, em 25 de janeiro de 2023.



ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS
Obras Rodoviárias
fevereiro/2025

Descrição dos Índices		01/25	02/25	03/25	04/25	05/25	06/25	07/25	08/25	09/25	10/25	11/25	12/25	Varição no mês	Acumulado no ano	Varição nos últimos 12 meses
Terraplenagem		dez/2000 = 100	501,846	505,846										0,797	1,392	4,707
Pavimentação		dez/2000 = 100	584,512	587,959										0,590	0,793	4,508
Pavimentos de Concreto de Cimento Portland		dez/2000 = 100	424,481	427,036										0,602	0,493	2,232
Drenagem		dez/2000 = 100	477,285	478,611										0,278	0,537	3,480
Sinalização Horizontal		dez/2000 = 100	454,018	458,234										0,929	1,263	1,656
Sinalização Vertical		mai/2005 = 100	269,838	269,165										-0,249	0,204	2,453
Serviços com Aço para Obras de Arte Especiais		dez/2022 = 100	100,853	100,612										-0,239	0,212	3,612
Obras de Arte Especiais sem Aço		dez/2000 = 100	485,313	486,405										0,225	0,603	3,399
Superestrutura de Passarelas Metálicas		jul/2021 = 100	116,903	116,634										-0,230	0,079	0,496
Obras Complementares e Meio Ambiente		dez/2016 = 100	164,153	165,469										0,801	1,246	3,257
Conservação Rodoviária		dez/2000 = 100	450,070	452,453										0,530	1,259	5,389
Cimento Asfáltico Petróleo - CAP		dez/2000 = 100	1.086,069	1.131,554										4,188	4,567	24,856
Emulsão Asfáltica		dez/2000 = 100	972,215	1.003,097										3,176	3,404	21,215
Emulsão Asfáltica Modificada		dez/2018 = 100	167,525	170,262										1,634	1,647	19,643
Emulsão Asfáltica de Imprimação		dez/2018 = 100	155,918	157,441										0,977	1,179	11,722
Asfalto Diluído de Petróleo - ADP		dez/2000 = 100	1.032,866	1.071,143										3,706	3,971	21,550
Asfalto Modificado por Polímero		dez/2018 = 100	159,103	164,088										3,133	3,479	22,320
Asfalto Borracha		dez/2018 = 100	167,993	173,762										3,434	3,706	22,546
Mobilização e Desmobilização		dez/2016 = 100	174,923	176,354										0,818	0,380	2,740
Administração Local		dez/2016 = 100	153,678	154,177										0,325	1,002	5,449
Consultoria, Supervisão e Projeto		dez/2000 = 100	302,160	302,831										0,222	0,943	4,869
Índice Nacional de Custo da Construção		ago/1994 = 100	1.169,116	1.173,775										0,399	1,228	7,421
IGP - DI		ago/1994 = 100	1.182,693	1.194,518										1,000	1,110	8,781

Fonte: Instituto Brasileiro de Economia (IBRE) - Fundação Getúlio Vargas.

O reajustamento dos serviços deve ser realizado de acordo com a Instrução Normativa nº 01/2023, de 24 de janeiro de 2023, publicada no Boletim Administrativo do DNIT nº 18, em 25 de janeiro de 2023.



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

11 – QUADRO DE DISTÂNCIAS



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

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 12ª SR
EXTENSÃO: 236,43 km

QUADRO DE DISTÂNCIAS							
Código	Descrição Material	Fornecedor Escolhido	DMT (km) - Fornecedor/Canteiro de Obras				Cidade
			LN	RP	PAV	Total	
M0191	Brita 1	CONSTRUBRÁS	0,00	0,00	67,70	67,70	Sarandi / RS
M0192	Brita 2	CONSTRUBRÁS	0,00	0,00	67,70	67,70	Sarandi / RS
M1097	Pedra de mão ou rachão	PAVITER	0,00	0,00	76,50	76,50	Frederico Westphalen / RS
M0082	Areia média lavada	DAL ROSS	0,00	0,00	0,00	0,00	Cruz Alta / RS
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	VERONA	0,00	0,00	180,00	180,00	Chapecó / SC
M2168	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,60 m	RAKSE	0,00	0,00	0,00	0,00	Sarandi / RS
M2172	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m	RAKSE	0,00	0,00	0,00	0,00	Sarandi / RS
M2176	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,00 m	RAKSE	0,00	0,00	0,00	0,00	Sarandi / RS



24043500169319

CONSTRUBRÁS

Construbrás - Cescon, RS 500, S/N - Lili
17ª Superintendência Regional do DAER

Sair agora **Opções**

Enviar rotas para seu smartphone **Copiar link**

via BR-386 e BR-158 58 min 67,7 km
 Melhor trajeto
 Detalhes

via RS-569 58 min 64,9 km

via BR-386 e RS-330 1 h 16 min 62,4 km

Conheça locais próximos a 17ª Superintendência Regional do DAER

Restauran-tes Hotéis Postos de gasolina Estaciona-mentos Mais

PAVITER

PAVITER BRITAGEM E PAVIMENTAÇÃO, E
17ª Superintendência Regional do DAER

Sair agora **Opções**

Enviar rotas para seu smartphone **Copiar link**

via BR-158/BR-386 e BR-158 1 h 11 min 76,5 km
 Trajeto mais rápido, com trânsito normal
 Detalhes

Conheça locais próximos a 17ª Superintendência Regional do DAER

Restauran-tes Hotéis Postos de gasolina Estaciona-mentos Mais

242



24043500169319



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

12 – CANTEIRO DE ORBAS



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

INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 12ª SR
EXTENSÃO: 236,43 km
NATUREZA: Conservação Rodoviária

TIPO DE CANTEIRO: Contêineres
DATA BASE: out/24

Contêiner	Código	Unidade	Área	Quantidade - QCI	Custo Unitário (R\$) - CCI	Custo Total (R\$)
Escritório e seção técnica	M0059	unid	14,86	1,0	51.068,0412	51.068,04
Almoxarifado	M0057	unid	29,72	1,0	102.563,6787	102.563,67
Refeitório e cozinha	M0058	unid	29,72	1,0	109.083,1787	109.083,17
	M0042	unid	14,86	1,0	39.618,1032	39.618,10
Alojamentos	M0059	unid	29,72	2,0	51.068,0412	102.136,08
Banheiros e vestiário	M0041	unid	14,86	1,0	81.823,1893	81.823,18
Oficina	M0042	unid	14,86	1,0	39.618,1032	39.618,10
Ambulatório	M0059	unid	14,86	1,0	51.068,0412	51.068,04
Residências	M0059	unid	14,86	1,0	51.068,0412	51.068,04
TOTAL			178,32	10,0		628.046,42

CUSTO DE INSTALAÇÕES COM UTILIZAÇÃO DE CONTAINER		
Fator do Padrão de Construção k_1	Contêineres	N/A
Fator de Mobiliário e Aparelhagem k_2	Conservação Rodoviária	1,13
Fator de Distância do Canteiro ao Centro Fornecedor k_3		1,04
Custo total do Container	R\$	628.046,42
Relação entre as áreas cobertas edificadas e das áreas totais do terreno	Conservação Rodoviária	50,00%
Área coberta total (AC)	m²	178,32
Área total de referência do terreno (AT)	m²	356,64
Áreas descobertas (AD)	m²	178,32
Fator de Equivalência de Áreas Totais (FEAT)		3,0%
Custo Médio da Construção Civil (CMCC) - Sinapi/IBGE	R\$	1.890,24
Coefficiente de proporcionalidade (C_p)		1,0
$CCC = \left[\frac{1}{5} \times \left(k_2 \times k_3 \times \sum_{i=1}^n QCI_i \times CCI_i \right) + AT \times FEAT \times CMCC \right] \times C_P$		
Custo Total do Canteiro de Obra Exclusivamente em Contêiner - CCC	R\$	167.840,08
BDI	27,84%	46.726,68
Custo de Instalação do Canteiro de Obras + BDI	R\$	214.566,76

Fator Distância do Canteiro aos Centros fornecedores (k3)		
Condição do Pavimento (km)		
Leito Natural	Revestimento Primário	Rodovia Pavimentada
-	-	50,00



24043500169319



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

13 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL



24043500169319



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

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 12ª SR
EXTENSÃO: 236,43 km

DATA BASE: out-24
NATUREZA: Conservação Rodoviária

COMPOSIÇÃO DE CUSTO DA PARCELA FIXA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)		
P9819	1.	Gerência Técnica							
	1.1.	Geral							
	1.1.1.	Mão de Obra							
	1.1.1.1	Engenheiro supervisor	und	0,125		26.820,2768		3.352,53	
Subtotal do Item 1.1.1								3.352,53	
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Utilização		Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)
					Prod	Imp	Prod	Imp	
E9093	1.1.2	Veículos							
	1.1.2.1	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und	0,125	44,00	176,00	35,6150	6,4808	338,46
E9134	1.1.2.2	Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	und	0,250	44,00	176,00	221,1211	70,7541	5.545,51
Subtotal do Item 1.1.2								5.883,97	
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)		
	2	Gerência Administrativa							
	2.1	Geral							
	2.1.1	Mão de Obra							
Subtotal do Item 2.1.1								-	
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Utilização		Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)
					Prod	Imp	Prod	Imp	
E9093	2.1.2	Veículos							
	2.1.2.1	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und	0,25	44,00	176,00	35,6150	6,4808	676,92
Subtotal do Item 2.1.2								676,92	
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)		
P9806	2.2	Auxiliar							
	2.2.1	Mão de Obra							
	2.2.1.1	Auxiliar administrativo	und	0,25			4.693,3338		1.173,33
Subtotal do Item 2.2.1								1.173,33	
Custo Total de Mão de Obra da Parcela Fixa (R\$)								4.525,86	
Custo Total de Veículos da Parcela Fixa (R\$)								6.560,89	
Número de Funcionários Parcela Fixa								1,00	



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

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 12ª SR
EXTENSÃO: 236,43 km

DATA BASE: out-24
PRAZO: 12 meses

COMPOSIÇÃO DE CUSTO DA PARCELA VINCULADA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)	
	1.	Equipe de Produção de Conservação						
	1.1.	Mão de Obra						
P9916	1.1.1	Encarregado de conservação rodoviária	und	0,50		7.952,7461		3.976,37
P9804	1.1.2	Apontador	und	1,00		4.731,9453		4.731,94
Subtotal do Item 1.1								8.708,31
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Utilização		Custo Horário (R\$)	
					Prod	Imp	Prod	Imp
	1.2	Veículos						
E9093	1.2.1	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und	0,50	44,00	176,00	35,6150	6,4808
Subtotal do Item 1.2								1.353,84
Total da Equipe de Produção de Conservação								10.062,15
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)	
	2	Equipe de Produção de Topografia						
	2.1	Mão de Obra						
P9949	2.1.1	Topógrafo	und	0,500		6.822,6426		3.411,32
P9950	2.1.2	Auxiliar de topografia	und	0,500		4.894,7492		2.447,37
Subtotal do Item 3.1								5.858,69
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Utilização		Custo Horário (R\$)	
					Prod	Imp	Prod	Imp
	2.2	Veículos						
E9125	2.2.1	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	und	0,500	44,00	176,00	80,8959	45,2574
Subtotal do Item 2.2								5.762,36
Total da Equipe de Produção de Topografia								11.621,05
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)	
	3	Setor de Medicina e Segurança do Trabalho						
	3.1	Mão de Obra						
P9876	3.1.1	Técnico de segurança do trabalho	und	0,00		7.104,4736		-
P9864	3.1.2	Engenheiro de segurança do trabalho	und	0,00		23.682,7712		-
P9851	3.1.3	Médico do trabalho	und	0,00		18.311,6548		-
P9951	3.1.4	Médico de câmara hiperbárica	und	0,00		20.755,5666		-
Total do Setor de Medicina e Segurança do Trabalho								-
Com exceção das obras de conservação rodoviária, que se enquadram no grau de risco 3 da NR 4, todas as demais obras de infraestrutura de transportes são classificadas com grau de risco 4. Para atividades com grau de risco 3, é necessária a presença de um técnico de segurança a partir de 100 funcionários na obra.								
Número de Funcionários da Parcela Vinculada								3,00



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

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 12ª SR
EXTENSÃO: 236,43 km

DATA BASE: out-24
PRAZO: 12 meses

PARCELA VARIÁVEL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL
FRENTES DE SERVIÇO
Não foram consideradas frentes de serviço específicas, ficando o encarregado de conservação rodoviária à frente de todos os serviços
CONTROLE TECNOLÓGICO
Dado tipo de conserva (NPAV) não foram considerados os laboratórios de solos e asfalto. Para o laboratório de concreto admitimos que por serem serviços pontuais, a empresa contratada poderá optar pelo fornecimento de concreto usinado, ficando a fiscalização responsável pela aferição dos laudos/ensaios fornecidos pela concreteira.



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

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 12ª SR
EXTENSÃO: 236,43 km

DATA BASE: out-24

COMPOSIÇÃO DE CUSTO DA MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS						
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
	1	Mão de Obra				
P9952	1.1	Pedreiro - mensalista	mês	0,05	4.935,0800	246,75
P9954	1.2	Servente - mensalista	mês	0,05	4.105,0906	205,25
P9953	1.3	Eletricista - mensalista	mês	0,05	5.605,4439	280,27
Subtotal do Item 1						732,27
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Produtivo (R\$)	Custo Total (R\$)
	2	Equipamentos				
E9686	2.1	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	h/mês	0,25	299,1869	74,79
E9669	2.2	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW	h/mês	0,25	245,6029	61,40
E9524	2.3	Motoniveladora - 93 kW	h/mês	0,25	279,8289	69,95
Subtotal do Item 2						206,14
Total da Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos						938,41



24043500169319



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

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 12ª SR
EXTENSÃO: 236,43 km
DATA BASE: out-24

NATUREZA: Conservação Rodoviária
PRAZO: 12 meses

RESUMO DAS PARCELAS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Parcela Fixa				
1.1	Mão de obra	mês	12,00	4.525,86	54.310,32
1.2	Veículos	mês	12,00	6.560,89	78.730,68
Subtotal do Item 1					133.041,00
2	Parcela Vinculada				
2.1	Equipe de produção de conservação	mês	12,00	10.062,15	120.745,80
2.2	Equipe de topografia	mês	12,00	11.621,05	139.452,60
2.3	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	12,00	-	-
Subtotal do Item 2					260.198,40
3	Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos				
3,1	Equipe de manutenção	mês	12,00	938,41	11.260,92
Subtotal do Item 3					11.260,92
Subtotal do Item 1 + 2 + 3					404.500,32
4	Despesas diversas	%	5,00		20.225,02
Total da Administração Local					424.725,34
	BDI		27,84%		118.243,53
Total da Administração Local + BDI					542.968,87



24043500169319



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

14 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO



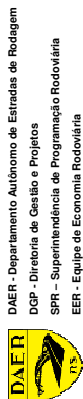
DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 12ª SR

EXTENSÃO: 236,43 km

DATA BASE: out/24

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÍNIMOS			
Código	Equipamento	Quant.	Porte
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1	PEQUENO
E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	1	PEQUENO
E9042	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	1	GRANDE
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	1	PEQUENO
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	1	PEQUENO
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1	PEQUENO
E9089	Roçadeira costal - 1,40 kW	3	PEQUENO
E9513	Compressor de ar portátil de 160,46 l/s (340 PCM) - 81 kW	1	PEQUENO
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1	GRANDE
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1	PEQUENO
E9524	Motoniveladora - 93 kW	2	GRANDE
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³	1	GRANDE
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	1	PEQUENO
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	1	PEQUENO
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1	GRANDE
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1	PEQUENO
E9565	Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 259 kW	1	GRANDE
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1	GRANDE
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1	AUTOPROPELIDO
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1	GRANDE
E9585	Motoserra com motor a gasolina - 2,30 kW	1	PEQUENO
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1	AUTOPROPELIDO
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1	PEQUENO
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1	PEQUENO
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1	PEQUENO
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	1	AUTOPROPELIDO
E9668	Mesa vibratória - 2,20 kW	1	PEQUENO
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1	GRANDE
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1	AUTOPROPELIDO
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1	PEQUENO
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1	PEQUENO
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1	PEQUENO
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	GRANDE
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1	PEQUENO



MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 12ª SR
EXTENSÃO: 236,43 km
DATA BASE: out/24

ORIGEM: Porto Alegre/RS
DESTINO: Palmeira das Missões / RS

DM: 373,0 km
VELOCIDADE: 60 km/h

TEMPO DE VIAGEM: 6,2 h
Nº DE PARADAS: 1,0

Código	Descrição do Equipamento	Quantidade	K	FU	Transportador	CH Produtivo (R\$/h)	Tempo de Descanso (h)	Código Condutor	CH Condutor (R\$/h)	Custo Total do Descanso (R\$)	Custo Total de Mobilização (R\$)
Equipamentos de Grande Porte											
E9042	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	1,0	2,0	0,50	E9666	403,3587	0,50	P9871	33,1414	16,57	97.999,13
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0	2,0	1,00	E9666	403,3587	1,00	P9871	33,1414	33,14	2.524,11
E9524	Motoneletrador - 93 kW	2,0	2,0	1,00	E9665	386,5175	2,00	P9871	33,1414	66,28	5.045,23
E9526	Retrocavadeira de pneus - capacidade da capamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 95 kW	1,0	2,0	1,00	E9665	386,5175	1,00	P9871	33,1414	33,14	9.977,68
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0	2,0	1,00	E9018	495,0768	1,00	P9871	33,1414	33,14	4.838,84
E9565	Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 259 kW	1,0	2,0	1,00	E9018	495,0768	1,00	P9871	33,1414	33,14	6.188,59
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,0	2,0	1,00	E9665	386,5175	1,00	P9871	33,1414	33,14	6.188,59
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0	2,0	1,00	E9665	386,5175	1,00	P9871	33,1414	33,14	4.838,84
E9685	Rolo compactador pé de camelo vibratório autopropeido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0	2,0	0,50	E9666	403,3587	0,50	P9871	33,1414	16,57	2.524,11
E9762	Rolo compactador de pneus autopropeido de 27 t - 85 kW	1,0	2,0	0,50	E9666	403,3587	0,50	P9871	33,1414	16,57	2.524,11
C3	Contêiner de 1 TEU	8,0	2,0	1,00	E9665	386,5175	8,00	P9871	33,1414	285,13	38.710,73
C4	Contêiner de 1 TEU duplo	2,0	2,0	1,00	E9666	403,3587	2,00	P9871	33,1414	66,28	10.096,46
Equipamentos Autopropelidos											
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0	1,0	1,00	E9579	295,2995	0,50	P9866	27,7169	13,86	1.845,63
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0	1,0	1,00	E9605	239,5896	0,50	P9866	27,7169	16,57	1.906,01
E9665	Caminhão mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	1,0	1,0	1,00	E9665	386,5175	0,50	P9871	33,1414	16,57	2.524,11
E9686	Caminhão carroceria com guindaste com capacidade de 20 t - 136 kW	1,0	1,0	1,00	E9686	299,1869	0,50	P9871	33,1414	16,57	1.875,51
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	3,0	1,0	1,00	E9093	35,6150	1,50	-	-	-	664,21
E9134	Minibúsb com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	1,0	1,0	1,00	E9134	221,1211	0,50	P9871	33,1414	16,57	1.391,20
E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	1,0	1,0	1,00	E9125	80,8959	0,50	P9870	27,9338	13,97	516,87
CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (R\$)											108.222,98
CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO + DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (R\$)											216.445,96
CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO + DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS + BDI (R\$)											276.704,52

OBS: A mobilização de mão de obra especializada será feita juntamente com os veículos da Administração Local.



24043500169319



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

15 – CÓPIA DAS COTAÇÕES



24043500169319



24043500169319

A
SD CONSULTORIA ENGENHARIA
SETOR DE ORÇAMENTOS

REQUERIMENTO DE COTAÇÃO PARA ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS DO DAER/RS

O Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do Rio Grande do Sul solicita a cotação dos materiais conforme indicação a seguir:

OBRA:	CAT/DAER - PALMEIRA DAS MISSÕES
LOCAL DA OBRA:	CAT/DAER - PALMEIRA DAS MISSÕES

FORNECEDOR: CONSTRUBRAS CONSTRUTORA DE OBRAS LTDA	
ENDEREÇO DE ENTREGA: RS 500, KM 0,400 - SN - MUNICÍPIO: SARANDI - RS	
CNPJ: 95.257.945/0002-80	
CONTATO: CLAUDIO ROSSATTO	E-MAIL: comercial@construbras-rs.com.br

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	R\$ UNITÁRIO
1	Pó de pedra, exclusive transporte	TONELADA	R\$ 64,00
2	Pedrisco, exclusive transporte	TONELADA	R\$ 60,00
3	Pedra britada 0, exclusive transporte	TONELADA	R\$ 60,00
4	Pedra britada 1, exclusive transporte	TONELADA	R\$ 58,50
5	Pedra britada 2, exclusive transporte	TONELADA	R\$ 58,50
6	Pedra britada 4, exclusive transporte	TONELADA	R\$ 58,50
7	Base de brita graduada, exclusive transporte,	TONELADA	R\$ 65,00
8	Macadame, exclusive transporte	TONELADA	R\$ 58,50
9	Pedra rachão, exclusive transporte	TONELADA	R\$ 57,50
10	Areia industrial, exclusive transporte	TONELADA	R\$ 90,00
11	Usinagem massa asfáltica - CBUQ - (exclusive transporte e Ligante Asfáltico)	TONELADA	R\$ 189,11

OS DADOS DA COTAÇÃO SERÃO UTILIZADOS NA ELABORAÇÃO DO BINÔMIO AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DOS
VALIDADE DA COTAÇÃO: 90 (NOVENTA) DIAS.

Valores para materias retirados na unidade de britagem, ou seja, não está incluso os custos de transporte.

Sarandi, 11 de setembro de 2024.

CLAUDIO MARCOS
ROSSATTO:73625817
004

Assinado de forma digital por
CLAUDIO MARCOS
ROSSATTO:73625817004
Dados: 2024.10.14 11:26:13 -03'00'

CLAUDIO MARCOS ROSSATTO
Representante legal

CONSTRUBRÁS
BRITA - PAVIMENTAÇÃO - CONCRETO

Endereço: BR 386 - km 130 - Nº 129 - CPP 99585-000 - BARRA FUNDA - RS
FONE: 54 3361-3307 - construbras@construbras-rs.com.br - www.construbras-
CNPJ: 95.257.945/0001-08 - INSC. EST. 340/0002624



24/02/2025, 09:32

Email – MATEUS ALVES RODRIGUES – Outlook



Re: Cotação de preços - ANDREETTA

De Gilvana Pilatti <britadorpf@andreetta.com.br>

Data Seg, 24/02/2025 08:47

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

 1 anexo (12 KB)

Requerimento DAER.docx;

Bom dia, Sr Mateus.
Segue anexo nossa Proposta conforme solicitado.

Att



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

Enviado: sexta-feira, 21 de fevereiro de 2025 16:05:58

Para: Gilvana Pilatti

Assunto: Cotação de preços - ANDREETTA

Boa tarde, prezados.

Solicitamos a cotação de preços para obras rodoviárias conforme os materiais e suas respectivas quantidades listadas no arquivo anexo. Pedimos também que sejam informados os preços para retirada na fornecedora (frete FOB) e que os campos sinalizados com asterisco em vermelho sejam devidamente preenchidos.

Atenciosamente,

Eng. Mateus Alves Rodrigues

Equipe de Economia Rodoviária - EER

Superintendência de Programação Rodoviária - SPR

Diretoria de Gestão e Projetos - DGP

Fone: (51) 3210-5597





REQUERIMENTO DE COTAÇÃO DE MATERIAL PÉTREO, CONCRETO ASFÁLTICO E AREIA PARA ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS DO DAER/RS

O Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do Rio Grande do Sul solicita a cotação dos materiais conforme indicação a seguir:

OBRA:	Conservação de Rodovias Não Pavimentadas da 17ª SR – Palmeira das Missões
Local da Obra:	Palmeira das Missões / RS

*Empresa fornecedora:	<i>Andreetta e Cia Ltda</i>			
*Localização das Instalações:	<i>Linha São Braz -S/nº – Interior Cidade Passo Fundo/RS</i>			
MATERIAL	QUANTIDADE PREVISTA (m³)	Valor de aquisição R\$ / tonelada	Valor de aquisição R\$ / m³	Massa específica solta (t/m³)
BRITA 0				
BRITA 1	61,60	51,30	68,54	
BRITA 2	105,70	51,30	68,54	
BRITA 3				
BRITA 4				
MACADAME				
PEDRA DE MÃO	512,75	47,92	64,69	
PÓ DE PEDRA				
BRITA GRADUADA SIMPLES				
FORNECIMENTO DE CBUQ EXCLUSIVE ASFALTO				
AREIA MÉDIA LAVADA	147,03	71,30	103,39	

*Data da cotação:	24/02/2025
--------------------------	------------

OS DADOS DA COTAÇÃO SERÃO UTILIZADOS NA ELABORAÇÃO DO BINÔMIO AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS.

Os materiais serão retirados no local com caminhão próprio (não é necessário informar custo de frete).

É necessário que sejam encaminhados junto da cotação dos materiais pétreos os valores de **massa específica aparente solta** (densidade solta) para os materiais solicitados, **Licença de Operação** da Pedreira e da Usina de Asfalto, além da **capacidade de produção horária** destas.

É solicitado informar se a **usina de solos e/ou pedreira** possui a disponibilidade de atender a demanda da obra de acordo com os volumes (**QUANTIDADE PREVISTA**) dos materiais.

Também é necessário informar se a Usina de Asfalto possui disponibilidade de atender a demanda da obra com o fornecimento de CBUQ de acordo com a **QUANTIDADE PREVISTA** do material.

É necessário que seja encaminhado junto das cotações a **Licença** para extração da areia, além de informar se a empresa possui disponibilidade de atender a demanda da obra com o fornecimento de AREIA de acordo com a **QUANTIDADE PREVISTA** do material.

Atenciosamente,



24/02/2025, 11:21

Email – MATEUS ALVES RODRIGUES – Outlook



RE: Cotação de preços - CIMPASSO

De Vendas Cimpasso <vendas.cimpasso@hotmail.com>
Data Seg, 24/02/2025 11:19
Para MATEUS ALVES RODRIGUES <mateusar@daer.rs.gov.br>

 1 anexo (19 KB)
DAER2.pdf;

Bom dia

Segue orçamento solicitado

De: MATEUS ALVES RODRIGUES <mateusar@daer.rs.gov.br>
Enviado: sexta-feira, 21 de fevereiro de 2025 16:36
Para: vendas.cimpasso@hotmail.com <vendas.cimpasso@hotmail.com>
Assunto: Cotação de preços - CIMPASSO

Boa tarde, prezados(as)

Gostaria de solicitar a cotação de preços unitário e total para o seguinte material descrito a seguir, destinado a obras de conservação rodoviária próximas ao município de Palmeira das Missões/RS. Solicitamos, ainda, que seja informado o tipo de frete considerado e, caso seja para retirada no local, que nos forneçam a localização da empresa.

Descrição	Unid.	Qtde
CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	kg	66.146,92

O cimento poderá ser o mais próximo e adequado ao CP II - 32 que houver disponibilidade.
CNPJ DAER: 92.883.834/0001-00

Atenciosamente,

Eng. Mateus Alves Rodrigues
Equipe de Economia Rodoviária - EER
Superintendência de Programação Rodoviária - SPR
Diretoria de Gestão e Projetos - DGP
Fone: (51) 3210-5597





24043500169319

CIMPASSO COM DE CIMENTO PASSO FUNDO LTDA

TV BOA VIAGEM, 400 - PETROPOLIS

Passo Fundo - RS - CEP: 99010-128

Fone: (54)33113111

CNPJ: 91.424.242/0001-68

IE: 091/0104484

Página: 1/1

Impressão: 24/02/2025 / 11:17:03

Data: 24/02/2025 / 11:16

Atendente: VANDERLEI



Pedido Nº 25020

Cliente: DEPARTAMENTO AUTONOMO DE ESTRADA E RODAGEM DAER (18419)

CPF/CNPJ: 92.883.834/0001-00

Fantasia:

IE: ISENTO

Endereço: Rua Paissandu, - Centro

Cidade/UF: Passo Fundo - RS - CEP: 99010-100

Email:

Fone:

P. Refer.:

PRODUTOS/SERVIÇOS

Código	Descrição			UN	Quantidade	VI. Unitário	Desconto	Valor Total
	CIMENTO CPII - F 32 - 50 KG - SUPREMO			SC	1.322,000	42,900	0,00	56.713,80
Valor do Frete:	0,00	Desp. Acessórias:	0,00				Total dos Produtos:	56.713,80
Total de IPI:	0,00	Total Subst.	0,00				Total dos Serviços:	0,00
Peso Bruto:	66100,000	Peso Líq.:	66100,000	Quantidades:	1.322,000	Total do Pedido:		56.713,80

VANDERLEI (11)

DEPARTAMENTO AUTONOMO DE ESTRADA E RODAGEM DAER (18419)



24043500169319

24/02/2025, 11:53

Email - MATEUS ALVES RODRIGUES - Outlook



Re: Cotação de preço - CIME

De comercial@cimedistribuidora.com.br <comercial@cimedistribuidora.com.br>

Data Seg, 24/02/2025 11:35

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

Geralmente, você não recebe emails de comercial@cimedistribuidora.com.br. [Saiba por que isso é importante](#)

Bom dia,

Infelizmente não atendemos a sua região.



Camila Moreira
Apoio Comercial

 (44) 98
 comere
 www.c
 @cime

Curitiba - PR • Umuarama - PR • Ca

Em 21/02/2025 16:29, MATEUS ALVES RODRIGUES escreveu:

Boa tarde, prezados(as)

Gostaria de solicitar a cotação de preços unitário e total para o seguinte material descrito a seguir, destinado a obras de conservação rodoviária próximas ao município de Passo Fundo/RS. Solicitamos, ainda, que seja informado o tipo de frete considerado e, caso seja para retirada no local, que nos forneçam a localização da empresa.

Descrição	Unid.	Qtde
CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	kg	66.146,92

O cimento poderá ser o mais próximo e adequado ao CP II - 32 que houver disponibilidade.

CNPJ DAER: 92.883.834/0001-00

Atenciosamente,

Eng. Mateus Alves Rodrigues

Equipe de Economia Rodoviária - EER

Superintendência de Programação Rodoviária - SPR

Diretoria de Gestão e Projetos - DGP

Fone: (51) 3210-5597





 Outlook

RE: Cotação de preços - VERONA

De VERONA-CIMENTO E FERROS VANDE <vandewan@hotmail.com>

Data Seg, 24/02/2025 13:54

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

BOA TARDE

SEGUE COTAÇÃO

CIMENTO VOTORAN CP 32 IV

PREÇO UNITARIO 35,00 A SACA

1.323 SACOS 35,00 46,305,00

somento retirado na loja

VERONA CIMENTOS

49-3323-0801

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

Enviado: segunda-feira, 24 de fevereiro de 2025 12:43

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

Assunto: Cotação de preços - VERONA

Boa tarde, prezados(as)

Gostaria de solicitar a cotação de preços unitário e total para o seguinte material descrito a seguir, destinado a obras de conservação rodoviária próximas ao município de Palmeira das Missões/RS. Solicitamos, ainda, que seja informado o tipo de frete considerado e, caso seja para retirada no local, que nos forneçam a localização da empresa.

Descrição	Unid.	Qtde
CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	kg	66.146,92

O cimento poderá ser o mais próximo e adequado ao CP II - 32 que houver disponibilidade.
CNPJ DAER: 92.883.834/0001-00

Atenciosamente,

Eng. Mateus Alves Rodrigues

Equipe de Economia Rodoviária - EER

Superintendência de Programação Rodoviária - SPR

Diretoria de Gestão e Projetos - DGP

Fone: (51) 3210-5597



24043500169319

 Outlook

Re: Cotação de preço - PAVITER

De Comercial Paviter <comercial@paviterengenharia.com.br>

Data Seg, 24/02/2025 14:34

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

 1 anexo (136 KB)

Requerimento DAER (britas e areia)24-02-25.pdf;

Geralmente, você não recebe emails de comercial@paviterengenharia.com.br. [Saiba por que isso é importante](#)

Boa tarde,

Segue em anexo orçamento solicitado.

Att,
Bruna

Em seg., 24 de fev. de 2025 às 10:31, MATEUS ALVES RODRIGUES <mateusar@daer.rs.gov.br> escreveu:

Bom dia, prezados.

Encaminho solicitação de orçamento conforme os materiais e as quantidades contidas no arquivo anexo.

Atenciosamente,

Eng. Mateus Alves Rodrigues

Equipe de Economia Rodoviária - EER

Superintendência de Programação Rodoviária - SPR

Diretoria de Gestão e Projetos - DGP

Fone: (51) 3210-5597



DEPARTAMENTO
AUTÔNOMO DE
ESTRADAS DE
RODAGEM

De: MATEUS ALVES RODRIGUES

Enviado: sexta-feira, 21 de fevereiro de 2025 16:13

Para: paviter@paviterengenharia.com.br <paviter@paviterengenharia.com.br>;
fabian.alessi@paviterengenharia.com.br <fabian.alessi@paviterengenharia.com.br>

Assunto: Cotação de preço - PAVITER

Boa tarde, prezados.



24043500169319

Solicitamos a cotação de preços para obras rodoviárias conforme os materiais e suas respectivas quantidades listadas no arquivo anexo. Pedimos também que sejam informados os preços para retirada na fornecedora (frete FOB) e que os campos sinalizados com asterisco em vermelho sejam devidamente preenchidos.

Atenciosamente,

Eng. Mateus Alves Rodrigues

Equipe de Economia Rodoviária - EER

Superintendência de Programação Rodoviária - SPR

Diretoria de Gestão e Projetos - DGP

Fone: (51) 3210-5597



DEPARTAMENTO
AUTÔNOMO DE
ESTRADAS DE
RODAGEM

--



Atenciosamente,



REQUERIMENTO DE COTAÇÃO DE MATERIAL PÉTREO, CONCRETO ASFÁLTICO E AREIA PARA ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS DO DAER/RS

O Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do Rio Grande do Sul solicita a cotação dos materiais conforme indicação a seguir:

OBRA:	Conservação de Rodovias Não Pavimentadas da 17ª SR – Palmeira das Missões
Local da Obra:	Palmeira das Missões / RS

*Empresa fornecedora:	Paviter Comércio Pavimentação e Terraplanagem Ltda			
*Localização das Instalações:	Frederico Westphalen/RS			
MATERIAL	QUANTIDADE PREVISTA (m³)	Valor de aquisição R\$ / tonelada	Valor de aquisição R\$ / m³	Massa específica solta (t/m³)
BRITA 0				
BRITA 1	61,60	53,50	80,80	1,51
BRITA 2	105,70	53,50	80,80	1,51
BRITA 3				
BRITA 4				
MACADAME				
PEDRA DE MÃO (rachão 20cm)	512,75	47,00	84,13	1,79
PÓ DE PEDRA				
BRITA GRADUADA SIMPLES				
FORNECIMENTO DE CBUQ EXCLUSIVE ASFALTO				
AREIA MÉDIA LAVADA	147,03			

*Data da cotação:	24/02/2025
--------------------------	-------------------

OS DADOS DA COTAÇÃO SERÃO UTILIZADOS NA ELABORAÇÃO DO BINÔMIO AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS.

Os materiais serão retirados no local com caminhão próprio (não é necessário informar custo de frete).

É necessário que sejam encaminhados junto da cotação dos materiais pétreos os valores de **massa específica aparente solta** (densidade solta) para os materiais solicitados, **Licença de Operação** da Pedreira e da Usina de Asfalto, além da **capacidade de produção horária** destas.

É solicitado informar se a **usina de solos e/ou pedreira** possui a disponibilidade de atender a demanda da obra de acordo com os volumes (**QUANTIDADE PREVISTA**) dos materiais.

Também é necessário informar se a Usina de Asfalto possui disponibilidade de atender a demanda da obra com o fornecimento de CBUQ de acordo com a **QUANTIDADE PREVISTA** do material.

É necessário que seja encaminhado junto das cotações a **Licença** para extração da areia, além de informar se a empresa possui disponibilidade de atender a demanda da obra com o fornecimento de AREIA de acordo com a **QUANTIDADE PREVISTA** do material.

Atenciosamente,



Re: Cotação de preço - PEDREIRA SANTO ÂNGELO

De jessica@pedreirasantoangelo.com.br <jessica@pedreirasantoangelo.com.br>

Data Qua, 05/03/2025 15:29

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

Geralmente, você não recebe emails de jessica@pedreirasantoangelo.com.br. [Saiba por que isso é importante](#)

Boa tarde

Não temos areia média lavada para venda.

Qualquer dúvida, estou à disposição!

Att.

Jéssica Duarte

Auxiliar de Escritório



Em 25/02/2025 09:55, MATEUS ALVES RODRIGUES escreveu:

Bom dia, prezados.

Solicitamos a cotação de preços para obras rodoviárias conforme os materiais e suas respectivas quantidades listadas no arquivo anexo. Pedimos também que sejam informados os preços para retirada na fornecedora (frete FOB) e que os campos sinalizados com asterisco em vermelho sejam devidamente preenchidos.

Atenciosamente,

Eng. Mateus Alves Rodrigues

Equipe de Economia Rodoviária - EER

Superintendência de Programação Rodoviária - SPR

Diretoria de Gestão e Projetos - DGP

Fone: (51) 3210-5597



DEPARTAMENTO
AUTÔNOMO DE
ESTRADAS DE
RODAGEM



Outlook

Re: Cotação de preços - DAL ROSS

De Jardim Primavera <comercialdalross@gmail.com>

Data Sex, 07/03/2025 10:22

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

BOM DIA!!!

AREIA MÉDIA RETIRADA EM CRUZ ALTA R\$ 100,00 POR TONELADA

AREIA MÉDIA ENTREGUE EM PALMEIRA DAS MISSÕES R\$ 150,00 POR TONELADA

Em qua., 26 de fev. de 2025 às 12:07, MATEUS ALVES RODRIGUES <mateusar@daer.rs.gov.br> escreveu:

Bom dia, prezados.

Solicitamos a cotação de preços para obras rodoviárias conforme os materiais e suas respectivas quantidades listadas no arquivo anexo. Pedimos também que sejam informados os preços para retirada na fornecedora (frete FOB) e que os campos sinalizados com asterisco em vermelho sejam devidamente preenchidos.

Atenciosamente,

Eng. Mateus Alves Rodrigues

Equipe de Economia Rodoviária - EER

Superintendência de Programação Rodoviária - SPR

Diretoria de Gestão e Projetos - DGP

Fone: (51) 3210-5597



DEPARTAMENTO
AUTÔNOMO DE
ESTRADAS DE
RODAGEM



RES: Cotação de preços - PREMOLDAL

De pmdal@pmdal.com.br <pmdal@pmdal.com.br>
Data Sex, 07/03/2025 11:36
Para MATEUS ALVES RODRIGUES <mateusar@daer.rs.gov.br>

 1 anexo (99 KB)
DAER PALMEIRA 07.03.25.doc.pdf;

Geralmente, você não recebe emails de pmdal@pmdal.com.br. [Saiba por que isso é importante](#)

Bom dia!

Segue em anexo cotação de Tubos.
Att.,

Carlos Ansolin
Depto de Vendas
Pré-Moldados Dalmolin Ltda
Fone: (55) 3744-4411
Celular: (55) 9 9961-3216

De: MATEUS ALVES RODRIGUES <mateusar@daer.rs.gov.br>
Enviada em: sexta-feira, 7 de março de 2025 11:10
Para: pmdal@pmdal.com.br
Assunto: Cotação de preços - PREMOLDAL

Bom dia, prezados(as)

Gostaria de solicitar a cotação de preços unitários e total para os seguintes materiais descritos a seguir, destinado a obras de conservação rodoviária próximas ao município de Palmeira das Missões/RS. Solicitamos, ainda, que seja informado o tipo de frete considerado e, caso seja para retirada no local, que nos forneçam a localização da empresa.

Descrição	Unid.	Qtde
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,00 m	m	60,00
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 m	m	180,00
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 m	m	180,00

CNPJ DAER: 92.883.834/0001-00

Atenciosamente,



24043500169319

Eng. Mateus Alves Rodrigues

Equipe de Economia Rodoviária - EER

Superintendência de Programação Rodoviária - SPR

Diretoria de Gestão e Projetos - DGP

Fone: (51) 3210-5597



Não contém vírus. www.avast.com



PRÉ-MOLDADOS DALMOLIN LTDA.

BR 386, km 32 B. Barril – CEP: 98400 000 – Fred. Westphalen/RS
E.mail: pmdal@pmdal.com.br FONE: (55) 3744-4411
CNPJ 93.865.202/0001-87 Insc. Estadual 049/00328522

Ao
DAER - Departamento Autônomo de Estradas e Rodagem
A/C Eng. Mateus Alves Rodrigues

ORÇAMENTO TUBOS

QTD	DESCRIÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL
60	Tubo de Concreto 100cm Armado PA2	R\$ 534,00	R\$ 32.040,00
180	Tubo de Concreto 80cm Armado PA2	R\$ 386,00	R\$ 69.480,00
180	Tubo de Concreto 60cm Armado PA2	R\$ 218,00	R\$ 39.240,00

TOTAL.....R\$ 140.760,00

- » Validade da Proposta: 15 dias;
- » Preço do material retirado na Empresa em Frederico Westphalen/RS
- » Frete: R\$ 420,00 por Carga entregue em Palmeira das Missões/RS

Frederico Westphalen, 7 de março de 2025.

Att.,

Carlos Ansolin

Telefone: (55) 9 9961-3216

Depto de Vendas

Pré-Moldados Dalmolin Ltda



24043500169319



Orçamento

Fornecedor: Rakse Material de Construção Ltda
CNPJ: 93.556.256/0001-60
Endereço: Rua Pietro Cescon, nº 874 – Kennedy
Município: Sarandi – RS
E-mail: andre@rakse.com.br
Fone: (54) 3361-1522

Cliente: DAER

CNPJ: 92.883.834/0001-00

Retirando no depósito em Sarandi/RS

Item	Descrição	Unid.	Qtde	Marca	Valor Unit.	Valor Total
01	Tubo de concreto armado, macho-fêmea, 600 mm, PA2	Unid.	180	Rakse	R\$ 188,00	R\$ 33.840,00
02	Tubo de concreto armado, macho-fêmea, 800 mm, PA2	Unid.	180	Rakse	R\$ 288,00	R\$ 51.840,00
03	Tubo de concreto armado, macho-fêmea, 1.000 mm, PA2	Unid.	60	Rakse	R\$ 402,00	R\$ 24.120,00

Validade do orçamento: 10 (dez) dias.

Prazo de entrega: a combinar.

Obs.: Valores praticados para compra total da mercadoria e entregas com cargas fechadas.

Sarandi, 10 de março de 2025.

Rakse Material de Construção Ltda
Rua Pietro Cescon, nº 874
Bairro Kennedy
Sarandi – RS
Fone: (54) 99986-8891
E-mail: andre@rakse.com.br



67



24043500169319



Orçamento

Fornecedor: Rakse Material de Construção Ltda
CNPJ: 93.556.256/0001-60
Endereço: Rua Pietro Cescon, nº 874 – Kennedy
Município: Sarandi – RS
E-mail: andre@rakse.com.br
Fone: (54) 3361-1522

Cliente: DAER
CNPJ: 92.883.834/0001-00
Local: Palmeira Das Missões

Item	Descrição	Unid.	Qtde	Marca	Valor Unit.	Valor Total
01	Tubo de concreto armado, macho-fêmea, 600 mm, PA2	Unid.	180	Rakse	R\$ 198,50	R\$ 35.730,00
02	Tubo de concreto armado, macho-fêmea, 800 mm, PA2	Unid.	180	Rakse	R\$ 300,00	R\$ 54.000,00
03	Tubo de concreto armado, macho-fêmea, 1.000 mm, PA2	Unid.	60	Rakse	R\$ 430,00	R\$ 25.800,00

Validade do orçamento: 10 (dez) dias.

Prazo de entrega: a combinar.

Obs.: Valores praticados para compra total da mercadoria e entregas com cargas fechadas.

Sarandi, 10 de março de 2025.

Rakse Material de Construção Ltda
Rua Pietro Cescon, nº 874
Bairro Kennedy
Sarandi – RS
Fone: (54) 99986-8891
E-mail: andre@rakse.com.br



68



RE: Cotação de preços - VARANDA

De Varanda Construções <varandaconstrutora@hotmail.com>

Data Ter, 11/03/2025 14:32

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

Boa tarde.
no momento não temos estes tubos para atender seu pedido.

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

Enviado: terça-feira, 11 de março de 2025 14:22

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

Assunto: Cotação de preços - VARANDA

Boa tarde, prezados(as).

Gostaria de solicitar a cotação de preços unitários e total para os seguintes materiais descritos a seguir, destinado a obras de conservação rodoviária próximas ao município de Palmeira das Missões/RS. Solicitamos, ainda, que seja informado o tipo de frete considerado e, caso seja para retirada no local, que nos forneçam a localização da empresa.

Descrição	Unid.	Qtde
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,00 m	m	60,00
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 m	m	180,00
TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 m	m	180,00

CNPJ DAER: 92.883.834/0001-00

Atenciosamente,

Eng. Mateus Alves Rodrigues

Equipe de Economia Rodoviária - EER

Divisão de Programação Rodoviária - DPR

Diretoria de Gestão e Projetos - DGP

Fone: (51) 3210-5597





24043500169319



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

16 – COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 209,710

Unidade: m³

5502187 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 50 M

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9541	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÁMINA - 259 KW	1,0000	1,000000	0,000000	753,48	299,56	753,4843
E9565	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÁMINA E ESCARIFICADOR - 25	1,0000	0,880000	0,120000	760,61	303,14	705,7137

Custo horário total de equipamentos 1.459,1980

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	1,000	H	22,16	22,1617

Custo horário total de mão de obra 22,1617

Custo horário total de execução 1.481,3597

Custo unitário de execução 7,0638

Custo FIC 1,1680 0,0825

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	--	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	--	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 7,0638

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P	Momento	

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 7,15

BDI 27,84% 1,99

Preço unitário total 9,14

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 230,190

Unidade: m³

4016096 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9515 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA C	1,0000	1,000000	0,000000	279,97	125,82	279,9704

Custo horário total de equipamentos 279,9704

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	1,000	H	22,16	22,1617

Custo horário total de mão de obra 22,1617

Custo horário total de execução 302,1321

Custo unitário de execução 1,3125

Custo FIC 3,5050 0,0460

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 1,3125

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 1,36

BDI 27,84% 0,38

Preço unitário total 1,74

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3.053,930

Unidade: m²

4915598 RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1,0000	1,000000	0,000000	279,83	121,73	279,8289

Custo horário total de equipamentos 279,8289

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	1,000	H	22,16	22,1617

Custo horário total de mão de obra 22,1617

Custo horário total de execução 301,9906

Custo unitário de execução 0,0989

Custo FIC 3,5050 0,0035

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 0,0989

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 0,10

BDI 27,84% 0,03

Preço unitário total 0,13

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 115,580

Unidade: m³

4915611 RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	1,0000	0,730000	0,270000	279,83	121,73	237,1421
E9605	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW	1,0000	0,640000	0,360000	239,59	68,22	177,8971
E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85	1,0000	1,000000	0,000000	249,32	121,31	249,3192
Custo horário total de equipamentos							664,3584
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	SERVENTE	1,000	H	22,16		22,1617	

Custo horário total de mão de obra 22,1617

Custo horário total de execução 686,5201

Custo unitário de execução 5,9398

Custo FIC 3,5050 0,2082

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4016096	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVAD	1,10027	M³	1,36	1,4964

Custo total de atividades auxiliares 1,4964

Subtotal 7,4362

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4016096	5914353	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Cami	2,0630	t	1,38	2,8470

Custo unitário total de tempo fixo 2,8470

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário	
				LN	RP	P	LN	RP	P			
4016096	5914344	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	2,063010	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,19	0,95	0,76	-	0,0000
											-	
											-	
											-	
Custo unitário total de transporte												0,0000
Custo unitário direto total												10,49
BDI 27,84%												2,92
Preço unitário total												13,41

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 311,250

Unidade: tkm

5914374 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW	1,0000	1,000000	0,000000	295,30	86,84	295,2995

Custo horário total de equipamentos 295,2995

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
-----------------	------------	---------	---------------	---------------------

Custo horário total de mão de obra 0,0000

Custo horário total de execução 295,2995

Custo unitário de execução 0,9488

Custo FIC 3,5050 0,0333

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 0,9488

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 0,98

BDI 27,84% 0,27

Preço unitário total 1,25

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 26,000

Unidade: m³

4805757 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA C	1,0000		1,000000	0,000000	141,88	71,32	141,8849

Custo horário total de equipamentos 141,8849

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	1,000	H	22,16	22,1617

Custo horário total de mão de obra 22,1617

Custo horário total de execução 164,0466

Custo unitário de execução 6,3095

Custo FIC 3,5050 0,2211

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 6,3095

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 6,53

BDI 27,84% 1,82

Preço unitário total 8,35

Obs.





24043500169319

EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 20,800

Unidade: m³

4805762 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA C	1,0000	1,000000	0,000000	141,88	71,32	141,8849

Custo horário total de equipamentos 141,8849

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	1,000	H	22,16	22,1617

Custo horário total de mão de obra 22,1617

Custo horário total de execução 164,0466

Custo unitário de execução 7,8869

Custo FIC 1,1680 0,0921

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 7,8869

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 7,98

BDI 27,84% 2,22

Preço unitário total 10,20

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 4,407

Unidade: m³

4805765 ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo					
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário	Total				
E9513	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 160,46 L/S (340 PCM) - 81 KW	1,0000	1,000000	0,000000	118,20	26,14		118,1984				
E9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 2	3,0000	1,000000	0,000000	28,67	26,57		86,0112				
Custo horário total de equipamentos								204,2096				
B - MAO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total						
P9824	SERVENTE	1,000	H	22,16		22,1617						
P9852	BLASTER	1,000	H	38,49		38,4900						
Custo horário total de mão de obra								60,6517				
Custo horário total de execução								264,8613				
Custo unitário de execução								60,1046				
Custo FIC								0,5840				
Custo FIT								0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário						
M2042	EMULSAO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	2,19231	KG	15,04		32,9631						
M2143	NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	0,21368	UN	29,60		6,3243						
M2144	NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	1,42450	UN	16,80		23,9316						
M2145	SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	0,01388	UN	1.085,82		15,0712						
M2146	NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	0,07123	UN	217,91		15,5215						
Custo unitário total de material								93,8117				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
Custo total de atividades auxiliares								153,9163				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Subtotal					
M3513	5914657	Material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	2,6300	t	16,63		43,7369					
Custo unitário total de tempo fixo								43,7369				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário				
				LN	RP	P						
M3513	5914348	Material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	2,630000	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,64	1,32	1,06	-	0,0000
Custo unitário total de transporte								0,0000				
Custo unitário direto total								198,00				
BDI 27,84%								55,12				
Preço unitário total								253,12				

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3,113

Unidade: m³

4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9647 COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW	1,0000	1,000000	0,000000	9,27	1,04	9,2696

Custo horário total de equipamentos 9,2696

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	2,000	H	22,16	44,3234

Custo horário total de mão de obra 44,3234

Custo horário total de execução 53,5930

Custo unitário de execução 17,2186

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 17,2186

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 17,22

BDI 27,84% 4,79

Preço unitário total 22,01

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 64,840

Unidade: m³

5502993 ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 2	1,0000	1,000000	0,000000	28,67	26,57		28,6704
E9574	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	1,0000	1,000000	0,000000	404,83	177,24		404,8278
E9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW	1,0000	1,000000	0,000000	42,88	10,66		42,8801
Custo horário total de equipamentos								476,3783
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9852	BLASTER	1,000	H	38,49		38,4900		
P9892	AUXILIAR DE BLASTER	2,000	H	34,12		68,2342		
Custo horário total de mão de obra								106,7242
Custo horário total de execução								583,1025
Custo unitário de execução								8,9929
Custo FIC								0,0525
Custo FIT								0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M2042	EMULSAO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	0,56228	KG	15,04		8,4543		
M2062	COROA DE BOTÕES ESFÉRICOS LINHA T38 - D = 64 MM (2 1/2")	0,00034	UN	721,36		0,2453		
M2065	HASTE LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 3	0,00016	UN	2.078,57		0,3326		
M2066	LUVA EM AÇO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS	0,00025	UN	298,16		0,0745		
M2067	PUNHO LINHA T38 PARA PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - D = 3	0,00013	UN	999,57		0,1299		
M2141	NONEL DE INICIAÇÃO PARA FOGACHO - C = 6,0 M	0,15714	UN	15,12		2,3756		
M2143	NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	0,01571	UN	29,60		0,4650		
M2144	NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	0,04000	UN	16,80		0,6720		
M2145	SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	0,00333	UN	1.085,82		3,6158		
M2146	NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	0,00143	UN	217,91		0,3116		
Custo unitário total de material								16,6766
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								25,6695
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo	Custo Unitário
				LN	RP	P	Momento	
							-	
							-	
							-	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								25,72
BDI 27,84%								7,16
Preço unitário total								32,88

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

1505879 ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO

Produção da equipe: 2,000

Unidade: m³

Valores em reais (R\$)

ASSENTAMENTO		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
A - EQUIPAMENTOS			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	PEDREIRO	1,000	H	26,68		26,6802		
P9824	SERVENTE	10,000	H	22,16		221,6170		
						Custo horário total de mão de obra	248,2972	
						Custo horário total de execução	248,2972	
						Custo unitário de execução	124,1486	
						Custo FIC	0,0000	
						Custo FIT	0,0000	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	1,20000	M³	82,96		99,5520		
						Custo unitário total de material	99,5520	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		
						Subtotal	223,7006	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1097 5914647	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³		1,8000	t	1,75		3,1500	
						Custo unitário total de tempo fixo	3,1500	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P		
M1097 5914389	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,800000	tkm	0,000000	0,000000	76,500000	1,23 0,98 0,79 60,4350	108,7920
						Custo unitário total de transporte	108,7920	
						Custo unitário direto total	335,64	
						BDI 27,84%	93,44	
						Preço unitário total	429,08	

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: m³

DRS15353 COLOCAÇÃO DE ESTRADO (CERNE DE EUCALIPTO VERMELHO)

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos					Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total

Custo horário total de mão de obra

Custo horário total de execução

Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES					Custo Unitário
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário

2108171	ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 15 CM - UTILIZAÇÃO DE	1,00000	MP	33,80	33,8000
---------	--	---------	----	-------	---------

Custo total de atividades auxiliares

33,8000

Subtotal

33,8000

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total

33,80

BDI 27,84%

9,41

Preço unitário total

43,21

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: m³

DRS15352 REMOÇÃO DE ESTRADO - INCLUSIVE TRANSPORTE

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos						Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			
P9821 PEDREIRO	0,250	H	26,68			6,6701
P9824 SERVENTE	0,500	H	22,16			11,0809

Custo horário total de mão de obra	17,7510
Custo horário total de execução	17,7510
Custo unitário de execução	17,7510
Custo FIC	0,0000
Custo FIT	0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares

				Subtotal	17,7510
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total	17,75
BDI 27,84%	4,94
Preço unitário total	22,69

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3,929

Unidade: m³

1106057 CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAL

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 l	3,0000	0,410000	0,590000	1,55	1,06	3,7800
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDA	4,0000	0,880000	0,120000	0,69	0,47	2,6513
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 60	1,0000	1,000000	0,000000	48,00	27,68	47,9987
Custo horário total de equipamentos							54,4300
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	PEDREIRO	1,000	H	26,68		26,6802	
P9824	SERVENTE	9,000	H	22,16		199,4553	
Custo horário total de mão de obra							226,1355
Custo horário total de execução							280,5655
Custo unitário de execução							71,4091
Custo FIC							0,0000
Custo FIT							0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,59948	M³	98,27		58,9109	
M0192	BRITA 2	0,73508	M³	88,04		64,7164	
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	280,53418	KG	0,69		193,5686	
Custo unitário total de material							317,1959
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							388,6050
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082 5914647	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		0,8992	t	1,75		1,5736
M0424 5914655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		0,2805	t	32,04		8,9882
M0192 5914647	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		1,1026	t	1,75		1,9296
Custo unitário total de tempo fixo							12,4914
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082 5914389	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,899220	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	0,0000
M0424 5914479	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,280530	tkm	0,000000	0,000000	180,000000	33,3270
M0192 5914389	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,102620	tkm	0,000000	0,000000	67,700000	58,9681
Custo unitário total de transporte							92,2951
Custo unitário direto total							493,39
BDI 27,84%							137,36
Preço unitário total							630,75

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: m³

Valores em reais (R\$)

DRS15356 REMOÇÃO DE VIGAS DE MADEIRA - INCLUSIVE TRANSPORTE

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	1,0000	0,250000	0,750000	17,90	4,61	7,9336
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	1,0000	0,250000	0,750000	25,08	24,74	24,8230
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE I	1,0000	0,250000	0,750000	299,19	114,23	160,4689
Custo horário total de equipamentos							193,2255
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	SERVENTE	1,000	H	22,16		22,1617	

Custo horário total de mão de obra 22,1617
Custo horário total de execução 215,3872
Custo unitário de execução 215,3872
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares

				Subtotal	Custo Unitário
E - TEMPO FIXO				215,3872	
Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	
									-	
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total										215,39
BDI 27,84%										59,96
Preço unitário total										275,35

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: m³

Valores em reais (R\$)

DRS15357 COLOCAÇÃO DE VIGAS DE MADEIRA (CERNE DE EUCALIPTO VERMELHO)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	1,0000	0,250000	0,750000	17,90	4,61	7,9336
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	1,0000	0,250000	0,750000	25,08	24,74	24,8230
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE 1	1,0000	0,250000	0,750000	299,19	114,23	160,4689
Custo horário total de equipamentos							193,2255
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	SERVENTE	1,000	H	22,16		22,1617	

Custo horário total de mão de obra 22,1617

Custo horário total de execução 215,3872

Custo unitário de execução 215,3872

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0285	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM	1,50000	M	7,17	10,7538
M0286	TÁBUA - E = 2,5 CM e L = 30 CM	0,40000	M	13,38	5,3525
M1205	PREGO DE FERRO	0,20000	KG	17,42	3,4849
Custo unitário total de material					19,5912
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 234,9784

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
M1205 5914655	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t		0,0002	t	32,04
M0286 5914655	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,0030	t	32,04
M0285 5914655	Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,0265	t	32,04

Custo unitário total de tempo fixo 0,9503

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M1205 5914479	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,000200	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0286 5914479	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,002955	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0285 5914479	Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,026505	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
Custo unitário total de transporte											0,0000
Custo unitário direto total											235,93
BDI 27,84%											65,68
Preço unitário total											301,61

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 24,900

Unidade: m

3816118 GUARDA-CORPO DE CONCRETO - FABRICAÇÃO - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9011	CARRO MANUAL MODELO PLATAFORMA DE 200 X 80 CM COM C.	1,0000	0,820000	0,180000	0,54	0,37	0,5063
E9668	MESA VIBRATÓRIA - 2,20 KW	1,0000	1,000000	0,000000	3,40	2,11	3,3979
E9719	TALHA MANUAL COM CAPACIDADE DE 3 T	1,0000	0,020000	0,980000	0,65	0,45	0,4565
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	1,0000	1,000000	0,000000	10,40	0,49	10,4035

Custo horário total de equipamentos 14,7642

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	4,000	H	22,16	88,6468

Custo horário total de mão de obra 88,6468

Custo horário total de execução 103,4110

Custo unitário de execução 4,1531

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M3949	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS METÁLICAS	0,01621	L	17,11	0,2773

Custo unitário total de material 0,2773

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOC	4,00921	KG	12,13	48,6317
1107896	CONCRETO FCK ~ 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANI	0,05533	M³	531,43	29,4040
3117749	FÓRMA METÁLICA PARA GUARDA-CORPO DE CONCRETO - UTIL	1,21538	M²	13,56	16,4806

Custo total de atividades auxiliares 94,5163

Subtotal 98,9467

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M3949	5915474	Desmoldante para fôrmas metálicas - Caminhão carroceria 5 t	0,0000	t	29,47	0,0006

Custo unitário total de tempo fixo 0,0006

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário	
				LN	RP	P	LN	RP	P			
M3949	5915324	Desmoldante para fôrmas metálicas - Caminhão carroceria 5 t	0,000020	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,73	1,39	1,12	-	0,0000
											-	
											-	

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 98,95

BDI 27,84% 27,55

Preço unitário total 126,50

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: m³

2108170 ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 15 CM - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	0,0791	1,000000	0,000000	17,90	4,61	1,4150
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	0,0791	1,000000	0,000000	25,08	24,74	1,9833

Custo horário total de equipamentos 3,3983

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	AJUDANTE	0,350	H	23,51	8,2268
P9808	CARPINTEIRO	0,350	H	26,57	9,2979

Custo horário total de mão de obra 17,5247

Custo horário total de execução 20,9230

Custo unitário de execução 20,9230

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0068	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 10,0 CM	0,14438	M	17,83	2,5749
M0285	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM	0,54502	M	7,17	3,9074
M0286	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	0,04331	M	13,38	0,5795
M0289	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM	1,32392	M	5,13	6,7981
M1205	PREGO DE FERRO	0,07375	KG	17,42	1,2851

Custo unitário total de material 15,1450

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	--	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 36,0680

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M1205 5914655	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t		0,0001	t	32,04	0,0022
M0286 5914655	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,0003	t	32,04	0,0103
M0285 5914655	Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,0096	t	32,04	0,3085
M0289 5914655	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,0050	t	32,04	0,1589
M0068 5914655	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,0011	t	32,04	0,0346

Custo unitário total de tempo fixo 0,5145

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M1205 5914479	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,000070	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0286 5914479	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,000320	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0285 5914479	Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,009630	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0289 5914479	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,004960	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0068 5914479	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,001080	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 36,58

BDI 27,84% 10,18

Preço unitário total 46,76

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 0,046

Unidade: m³

1600438 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9071 TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDA	0,0610	1,000000	0,000000	0,69	0,47	0,0420

Custo horário total de equipamentos 0,0420

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	1,061	H	22,16	23,5127

Custo horário total de mão de obra 23,5127

Custo horário total de execução 23,5547

Custo unitário de execução 512,3929

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 512,3929

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M3512 5915433 Material demolido - concreto armado - Caminhão basculante 6 m³		2,5000	t	33,11	82,7750

Custo unitário total de tempo fixo 82,7750

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M3512 5914344 Material demolido - concreto armado - Caminhão basculante 6 m³	2,500000	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,19	0,95	0,76	-	0,0000
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 595,17

BDI 27,84% 165,70

Preço unitário total 760,87

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 19,380

Unidade: m

1600404 REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 0,40 M A 1,00 M EM VALAS E BUEIROS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA C	1,0000	1,000000	0,000000	141,88	71,32	141,8849

Custo horário total de equipamentos 141,8849

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	2,000	H	22,16	44,3234

Custo horário total de mão de obra 44,3234

Custo horário total de execução 186,2083

Custo unitário de execução 9,6083

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 9,6083

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 9,61

BDI 27,84% 2,68

Preço unitário total 12,29

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 2,421

Unidade: m³

DRS00003 DESGALHAMENTO, CORTE EM TORAS E EMPILHAMENTO DE ÁRVORES - h= 5 a 7,5m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9585	MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,30 KW	1,0000	1,000000	0,000000	31,04	25,53	31,0449
E9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE I	1,0000	0,800000	0,200000	299,19	114,23	262,1954

Custo horário total de equipamentos 293,2403

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	8,000	H	22,16	177,2936

Custo horário total de mão de obra 177,2936

Custo horário total de execução 470,5339

Custo unitário de execução 194,3552

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 194,3552

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 194,36

BDI 27,84% 54,11

Preço unitário total 248,47

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 96,900

Unidade: m³

4915734 RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM MATERIAL DE JAZIDA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9042	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 97 KW	1,0000	1,000000	0,000000	248,86	105,29	248,8557
E9605	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW	1,0000	0,530000	0,470000	239,59	68,22	159,0466
E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPRC	1,0000	0,860000	0,140000	218,09	97,83	201,2554
Custo horário total de equipamentos							609,1577
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	SERVENTE	3,000	H	22,16		66,4851	

Custo horário total de mão de obra 66,4851
Custo horário total de execução 675,6428
Custo unitário de execução 6,9726
Custo FIC 3,5050 0,2444
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4016096	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVAD	1,10027	M³	1,36	1,4964

Custo total de atividades auxiliares 1,4964
Subtotal 8,4690

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4016096	5914353	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Cami	2,0630	t	1,38	2,8470

Custo unitário total de tempo fixo 2,8470

F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
					LN	RP	P	LN	RP	P		
4016096	5914344	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica (	2,063010	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,19	0,95	0,76	-	0,0000
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-
												-



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 139,320

Unidade: m³

4915737 REMOÇÃO MECANIZADA DE BARREIRA EM SOLO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 l	1,0000	1,000000	0,000000	195,08	96,68	195,0831

Custo horário total de equipamentos 195,0831

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	SERVENTE	2,000	H 22,16	44,3234

Custo horário total de mão de obra 44,3234

Custo horário total de execução 239,4065

Custo unitário de execução 1,7184

Custo FIC 3,5050 0,0602

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 1,7184

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M3514 5914641	Solo - Caminhão basculante 6 m³	1,5000	t	1,84	2,7600

Custo unitário total de tempo fixo 2,7600

F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
					LN	RP	P	LN	RP	P		
M3514 5914344	Solo - Caminhão basculante 6 m³	1.500000	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,19	0,95	0,76	-	0,0000	

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 4,54

BDI 27,84% 1,26

Preço unitário total 5,80

Obs.



24043500169319

EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 0,300

Unidade: ha

4915776 ROÇADA COM ROÇADEIRA COSTAL

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9089 ROÇADEIRA COSTAL - 1,40 KW	6,0000	1,000000	0,000000	8,83	0,52	52,9788

Custo horário total de equipamentos						52,9788
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 SERVENTE	8,000	H	22,16		177,2936	

Custo horário total de mão de obra	177,2936
Custo horário total de execução	230,2724
Custo unitário de execução	767,5747
Custo FIC	26,9035
Custo FIT	0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

				Custo unitário total de material
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4919547 TELA DE PROTEÇÃO PARA ROÇADA EM TUBO GALVANIZADO 4,1	0,01111	UN	482,13	5,3565

Custo total de atividades auxiliares	5,3565
Subtotal	772,9312

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte	
Custo unitário direto total	799,83
BDI 27,84%	222,67
Preço unitário total	1.022,50

Obs.



Unidade: m

Valores em reais (R\$)

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

1506055 PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO

Produção da equipe: 1,000

Unidade: m³

Valores em reais (R\$)

ASSENTAMENTO		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
A - EQUIPAMENTOS			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos									
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9821	PEDREIRO	1,000	H	26,68		26,6802			
P9824	SERVENTE	4,000	H	22,16		88,6468			
						Custo horário total de mão de obra	115,3270		
						Custo horário total de execução	115,3270		
						Custo unitário de execução	115,3270		
						Custo FIC	0,0000		
						Custo FIT	0,0000		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	1,20000	M³	82,96		99,5520			
						Custo unitário total de material	99,5520		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETO	0,31559	M³	547,52		172,7918			
						Custo total de atividades auxiliares	172,7918		
						Subtotal	387,6708		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M1097 5914647	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³		1,8000	t	1,75		3,1500		
						Custo unitário total de tempo fixo	3,1500		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário	
				LN	RP	P			
M1097 5914389	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,800000	tkm	0,000000	0,000000	76,500000	1,23 0,98 0,79	60,4350	108,7920
							-		
							-		
							-		
						Custo unitário total de transporte		108,7920	
						Custo unitário direto total		499,61	
						BDI 27,84%		139,09	
						Preço unitário total		638,70	

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3,113

Unidade: m

804039 CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE I	1,0000	1,000000	0,000000	299,19	114,23	299,1869

Custo horário total de equipamentos 299,1869

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	3,000	H	22,16	66,4851

Custo horário total de mão de obra 66,4851

Custo horário total de execução 365,6720

Custo unitário de execução 117,4850

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M2176 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,00 M	1,00000	M	422,89	422,8900

Custo unitário total de material 422,8900

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCÃO EM BETON	0,00735	M³	482,81	3,5487
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETON	0,40200	M³	456,84	183,6497
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENA	0,80000	M²	67,14	53,7120

Custo total de atividades auxiliares 240,9104

Subtotal 781,2854

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M2176 5914614 Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,00 m - Guindauto 20 t.m	0,786670	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	2,63	2,11	1,70	-	0,0000

-

-

-

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 781,29

BDI 27,84% 217,51

Preço unitário total 998,80

Obs.



24043500169319

EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: un

804121 BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
-----------------	------------	---------	---------------	---------------------

Custo horário total de mão de obra

Custo horário total de execução

Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCAO EM BETONEIRA E LANI	2.51400	M³	504,08	1.267,2571
3103302	FÓRMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENA	9.68000	M²	67,14	649,9152

Custo total de atividades auxiliares 1.917,1723

Subtotal 1.917,1723

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 1.917,17

BDI 27,84% 533,74

Preço unitário total 2.450,91

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 6,225

Unidade: m

804023 CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE I	1,0000	1,000000	0,000000	299,19	114,23	299,1869

Custo horário total de equipamentos 299,1869

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	3,000	H	22,16	66,4851

Custo horário total de mão de obra 66,4851

Custo horário total de execução 365,6720

Custo unitário de execução 58,7425

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M2168 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 M	1,00000	M	195,22	195,2200

Custo unitário total de material 195,2200

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETON	0,00430	M³	482,81	2,0761
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETON	0,22500	M³	456,84	102,7890
3103302 FÓRMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENA	0,60000	M²	67,14	40,2840

Custo total de atividades auxiliares 145,1491

Subtotal 399,1116

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M2168 5914614 Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,60 m - Guindauto 20 t.m	0,354000	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	2,63	2,11	1,70	-	0,0000

-

-

-

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 399,11

BDI 27,84% 111,11

Preço unitário total 510,22

Obs.



24043500169319

EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: un

804081 BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos						Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES						Custo Unitário
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCAO EM BETONEIRA E LANI	0,93200	M³	504,08		469,8026	
3103302 FÓRMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENA	4,17000	M²	67,14		279,9738	

Custo total de atividades auxiliares 749,7764
Subtotal 749,7764

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-
-
-
-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 749,78
BDI 27,84% 208,74
Preço unitário total 958,52

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 4,150

Unidade: m

804031 CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE I	1,0000	1,000000	0,000000	299,19	114,23	299,1869

Custo horário total de equipamentos 299,1869

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 SERVENTE	3,000	H	22,16	66,4851

Custo horário total de mão de obra 66,4851

Custo horário total de execução 365,6720

Custo unitário de execução 88,1137

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M2172 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M	1,00000	M	295,04	295,0400

Custo unitário total de material 295,0400

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETON	0,00550	M³	482,81	2,6555
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETON	0,30800	M³	456,84	140,7067
3103302 FÓRMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENA	0,70000	M²	67,14	46,9980

Custo total de atividades auxiliares 190,3602

Subtotal 573,5139

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M2172 5914614 Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m - Guindauto 20 t.m	0,544620	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	2,63	2,11	1,70	-	0,0000
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 573,51

BDI 27,84% 159,67

Preço unitário total 733,18

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: un

804101 BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

Custo horário total de equipamentos						Custo Horário Total
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES						Custo Unitário
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCAO EM BETONEIRA E LANI	1.61900	M³	504,08		816,1055
3103302	FÓRMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENA	6.83000	M²	67,14		458,5662

Custo total de atividades auxiliares 1.274,6717
Subtotal 1.274,6717

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-
-
-
-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 1.274,67
BDI 27,84% 354,87
Preço unitário total 1.629,54

Obs.





24043500169319

EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 547,450

Unidade: tkm

5914637 TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - RODOVIA PAVIMENTADA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9665 CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE D	1,0000	1,000000	0,000000	386,52	128,74	386,5175

Custo horário total de equipamentos 386,5175

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
-----------------	------------	---------	---------------	---------------------

Custo horário total de mão de obra 386,5175

Custo horário total de execução 0,7060

Custo unitário de execução 0,0000

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 0,7060

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 0,71

BDI 27,84% 0,20

Preço unitário total 0,91

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 4,000

Unidade: m³

1505860 ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: KG

407819 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos						
B - MAO DE OBRA						Custo Horário Total
P9801	AJUDANTE	0,090	H	23,51		2,1155
P9805	ARMADOR	0,090	H	33,37		3,0029
Custo horário total de mão de obra						5,1184
Custo horário total de execução						5,1184
Custo unitário de execução						5,1184
Custo FIC						0,0000
Custo FIT						0,0000
C - MATERIAL						Custo Unitário
M0004	AÇO CA 50	1,10000	KG	6,21		6,8310
M0075	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BW	0,01500	KG	9,48		0,1422
Custo unitário total de material						6,9732
D - ATIVIDADES AUXILIARES						Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						12,0916
E - TEMPO FIXO						Custo Unitário
M0075 5914655	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,0000	t	32,04		0,0006
M0004 5914655	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,0011	t	32,04		0,0352
Custo unitário total de tempo fixo						0,0358
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento
			LN	RP	P	
			Custos de Transporte			
			LN	RP	P	
M0075 5914479	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,000020	tkm	0,000000	0,000000	0,000000
M0004 5914479	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,001100	tkm	0,000000	0,000000	0,000000
Custo unitário total de transporte						0,0000
Custo unitário direto total						12,13
BDI						
Preço unitário total						

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 4,220

Unidade: M³

1109669 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 l	3,0000	0,380000	0,620000	1,55	1,06	3,7352
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDA	3,0000	0,950000	0,050000	0,69	0,47	2,0348
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 60	1,0000	1,000000	0,000000	48,00	27,68	47,9987
Custo horário total de equipamentos							53,7687
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	PEDREIRO	1,000	H	26,68		26,6802	
P9824	SERVENTE	8,000	H	22,16		177,2936	
Custo horário total de mão de obra							203,9738
Custo horário total de execução							257,7425
Custo unitário de execução							61,0715
Custo FIC							0,0000
Custo FIT							0,0000
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	1,00435	M³	98,27		98,6975	
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	458,01187	KG	0,69		316,0282	
Custo unitário total de material							414,7257
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							475,7972
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Subtotal
M0082 5914647	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		1,5065	t	1,75		2,6364
M0424 5914655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		0,4580	t	32,04		14,6746
Custo unitário total de tempo fixo							17,3110
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo
				LN	RP	P	Momento
M0082 5914389	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,506530	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	-
M0424 5914479	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,458010	tkm	0,000000	0,000000	180,000000	54,4116
Custo unitário total de transporte							54,4116
Custo unitário direto total							547,52
BDI							-
Preço unitário total							-

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 4,185

Unidade: M³

1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário	Total			
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 l	3,0000	0,380000	0,620000	1,55	1,06		3,7352			
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDA	4,0000	0,770000	0,230000	0,69	0,47		2,5542			
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 60	1,0000	1,000000	0,000000	48,00	27,68		47,9987			
Custo horário total de equipamentos								54,2881			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9821	PEDREIRO	1,000	H	26,68		26,6802					
P9824	SERVENTE	9,000	H	22,16		199,4553					
Custo horário total de mão de obra								226,1355			
Custo horário total de execução								280,4236			
Custo unitário de execução								67,0089			
Custo FIC								0,0000			
Custo FIT								0,0000			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	1,10164	M³	98,27		108,2582					
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	362,32394	KG	0,69		250,0035					
Custo unitário total de material								358,2617			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares								425,2706			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M0082 5914647	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		1,6525	t	1,75		2,8918				
M0424 5914655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		0,3623	t	32,04		11,6087				
Custo unitário total de tempo fixo								14,5005			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte		Custo Momento	Custo Unitário	
M0082 5914389	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,652460	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,23	0,98	0,79	-	0,0000
M0424 5914479	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,362320	tkm	0,000000	0,000000	180,000000	1,03	0,82	0,66	118,8000	43,0436
Custo unitário total de transporte											43,0436
Custo unitário direto total											482,81
BDI											
Preço unitário total											

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS

Produção da equipe: 3,929

Unidade: M³

Valores em reais (R\$)

DE MÃO COMERCIAIS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
A - EQUIPAMENTOS			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
Custo horário total de equipamentos											
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9824	SERVENTE	2,000	H	22,16		44,3234					
						Custo horário total de mão de obra	44,3234				
						Custo horário total de execução	44,3234				
						Custo unitário de execução	11,2811				
						Custo FIC	0,0000				
						Custo FIT	0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	0,52600	M³	82,96		43,6370					
						Custo unitário total de material	43,6370				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	0,70000	M³	504,08		352,8560					
						Custo total de atividades auxiliares	352,8560				
						Subtotal	407,7741				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M1097 5914647	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³		0,7890	t	1,75		1,3808				
						Custo unitário total de tempo fixo	1,3808				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário			
				LN	RP	P					
M1097 5914389	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	0,789000	tkm	0,000000	0,000000	76,500000	1,23	0,98	0,79	60,4350	47,6872
										-	-
										-	-
										Custo unitário total de transporte	47,6872
										Custo unitário direto total	456,84
										BDI	
										Preço unitário total	

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3,929

Unidade: M³

1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
E9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL A BATERIA, COM MESA DE 75 >	1,0000	1,000000	0,000000	1,05	0,70	1,0472			
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 l	3,0000	0,410000	0,590000	1,55	1,06	3,7800			
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDA	4,0000	0,900000	0,100000	0,69	0,47	2,6689			
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 60	1,0000	1,000000	0,000000	48,00	27,68	47,9987			
Custo horário total de equipamentos							55,4948			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
P9821	PEDREIRO	1,000	H	26,68		26,6802				
P9824	SERVENTE	9,000	H	22,16		199,4553				
Custo horário total de mão de obra							226,1355			
Custo horário total de execução							281,6303			
Custo unitário de execução							71,6801			
Custo FIC							0,0000			
Custo FIT							0,0000			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
M0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONC	0,84646	KG	6,63		5,6152				
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,63334	M³	98,27		62,2383				
M0191	BRITA 1	0,36754	M³	88,04		32,3582				
M0192	BRITA 2	0,36754	M³	88,04		32,3582				
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	282,15207	KG	0,69		194,6849				
Custo unitário total de material							327,2548			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							398,9349			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
M0082 5914647	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		0,9500	t	1,75		1,6625			
M0424 5914655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		0,2822	t	32,04		9,0401			
M0191 5914647	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		0,5513	t	1,75		0,9648			
M0192 5914647	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		0,5513	t	1,75		0,9648			
M0030 5914655	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carro		0,0009	t	32,04		0,0272			
Custo unitário total de tempo fixo							12,6594			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário			
				LN	RP	P	Custo Momento			
M0082 5914389	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,950010	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,23	0,98	0,79	0,0000
M0424 5914479	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,282150	tkm	0,000000	0,000000	180,000000	1,03	0,82	0,66	33,5194
M0191 5914389	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,551310	tkm	0,000000	0,000000	67,700000	1,23	0,98	0,79	53,4830
M0192 5914389	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,551310	tkm	0,000000	0,000000	67,700000	1,23	0,98	0,79	53,4830
M0030 5914479	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,000850	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	0,0000
Custo unitário total de transporte							-			92,4876
Custo unitário direto total							BDI			504,08
Preço unitário total										

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3,891

Unidade: M³

1107896 CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
E9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL A BATERIA, COM MESA DE 75 X	1,0000	1,000000	0,000000	1,05	0,70	1,0472				
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,0000	0,400000	0,600000	1,55	1,06	3,7651				
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDA	4,0000	0,880000	0,120000	0,69	0,47	2,6513				
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 60	1,0000	1,000000	0,000000	48,00	27,68	47,9987				
Custo horário total de equipamentos							55,4623				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9821	PEDREIRO	1,000	H	26,68		26,6802					
P9824	SERVENTE	9,000	H	22,16		199,4553					
Custo horário total de mão de obra							226,1355				
Custo horário total de execução							281,5978				
Custo unitário de execução							72,3785				
Custo FIC							0,0000				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONC	0,94593	KG	6,63		6,2751					
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,61459	M³	98,27		60,3958					
M0191	BRITA 1	0,36754	M³	88,04		32,3582					
M0192	BRITA 2	0,36754	M³	88,04		32,3582					
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	315,31031	KG	0,69		217,5641					
Custo unitário total de material							348,9514				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							421,3299				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M0082 5914647	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		0,9219	t	1,75		1,6133				
M0424 5914655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		0,3153	t	32,04		10,1025				
M0191 5914647	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		0,5513	t	1,75		0,9648				
M0192 5914647	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		0,5513	t	1,75		0,9648				
M0030 5914655	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carro		0,0010	t	32,04		0,0304				
Custo unitário total de tempo fixo							13,6758				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0082 5914389	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,921890	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,23	0,98	0,79	-	0,0000
M0424 5914479	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,315310	tkm	0,000000	0,000000	180,000000	1,03	0,82	0,66	118,8000	37,4588
M0191 5914389	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,551310	tkm	0,000000	0,000000	67,700000	1,23	0,98	0,79	53,4830	29,4841
M0192 5914389	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,551310	tkm	0,000000	0,000000	67,700000	1,23	0,98	0,79	53,4830	29,4841
M0030 5914479	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,000950	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
Custo unitário total de transporte											96,4270
Custo unitário direto total											531,43
BDI											
Preço unitário total											

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M³

2108171 ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 15 CM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	0,0565	1,000000	0,000000	17,90	4,61	1,0108				
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	0,0565	1,000000	0,000000	25,08	24,74	1,4167				
Custo horário total de equipamentos							2,4275				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9801	AJUDANTE	0,400	H	23,51		9,4020					
P9808	CARPINTEIRO	0,400	H	26,57		10,6262					
Custo horário total de mão de obra							20,0282				
Custo horário total de execução							22,4557				
Custo unitário de execução							22,4557				
Custo FIC							0,0000				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0068	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 10,0 CM	0,10106	M	17,83		1,8023					
M0285	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM	0,38151	M	7,17		2,7351					
M0286	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	0,03032	M	13,38		0,4057					
M0289	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM	0,92674	M	5,13		4,7586					
M1205	PREGO DE FERRO	0,07375	KG	17,42		1,2851					
Custo unitário total de material							10,9868				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							33,4425				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M1205 5914655	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t		0,0001	t	32,04		0,0022				
M0286 5914655	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,0002	t	32,04		0,0074				
M0285 5914655	Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,0067	t	32,04		0,2159				
M0289 5914655	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,0035	t	32,04		0,1115				
M0068 5914655	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,0008	t	32,04		0,0244				
Custo unitário total de tempo fixo							0,3614				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário			
				LN	RP	P					
M1205 5914479	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,000070	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0286 5914479	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,000230	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0285 5914479	Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,006740	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0289 5914479	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,003480	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0068 5914479	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,000760	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
Custo unitário total de transporte											0,0000
Custo unitário direto total											33,80
BDI											
Preço unitário total											

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	0,0937	1,000000	0,000000	17,90	4,61	1,6772				
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	0,0937	1,000000	0,000000	25,08	24,74	2,3508				
Custo horário total de equipamentos							4,0280				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9801	AJUDANTE	0,900	H	23,51		21,1545					
P9808	CARPINTEIRO	0,900	H	26,57		23,9089					
Custo horário total de mão de obra							45,0634				
Custo horário total de execução							49,0914				
Custo unitário de execução							49,0914				
Custo FIC							0,0000				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0290	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM	1,21489	M	3,42		4,1588					
M0560	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA	0,01852	L	13,10		0,2427					
M1205	PREGO DE FERRO	0,02365	KG	17,42		0,4121					
M1429	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM	0,40430	M²	31,70		12,8163					
Custo unitário total de material							17,6299				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							66,7213				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M1205 5914655	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t		0,0000	t	32,04		0,0006				
M1429 5914655	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,0101	t	32,04		0,3239				
M0290 5914655	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,0030	t	32,04		0,0974				
M0560 5914655	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t		0,0000	t	32,04		0,0006				
Custo unitário total de tempo fixo							0,4225				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário			
				LN	RP	P					
M1205 5914479	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,000020	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M1429 5914479	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,010110	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0290 5914479	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,003040	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0560 5914479	Desmoldante para formas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,000020	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
Custo unitário total de transporte									0,0000		
Custo unitário direto total									67,14		
BDI											
Preço unitário total											

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M²

3117749 FÔRMA METÁLICA PARA GUARDA-CORPO DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO DE 50 VEZES - CONFECÇÃO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo horário total de equipamentos	Custo Horário Total
-----------------	------------	---------	---------------	-------------------------------------	---------------------

Custo horário total de mão de obra
Custo horário total de execução
Custo unitário de execução

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------

M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	1,05383	KG	11,47	12,0887
-------	-------------------------------	---------	----	-------	---------

Custo unitário total de material 12,0887

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

1400973	CORTE DE CHAPAS DE AÇO COM ESPESSURA DE 3 MM COM M/	0,21173	M	1,51	0,3197
2408057	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO CC	0,01123	KG	99,98	1,1228

Custo total de atividades auxiliares 1,4425

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------	----------------

M1367 5915474	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 5 t	0,0011	t	29,47		0,0309
---------------	---	--------	---	-------	--	--------

Custo unitário total de tempo fixo 0,0309

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

M1367 5915324	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 5 t	0,001050	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,73	1,39	1,12	0,0000
---------------	---	----------	-----	----------	----------	----------	------	------	------	--------

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 13,56

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 10,480

Unidade: UN

4919547 TELA DE PROTEÇÃO PARA ROÇADA EM TUBO GALVANIZADO 4,0 X 1,5 M - CONFEÇÃO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
Custo horário total de equipamentos											
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9824	SERVENTE	2,000	H	22,16		44,3234					
Custo horário total de mão de obra						44,3234					
Custo horário total de execução						44,3234					
Custo unitário de execução						4,2293					
Custo FIC						0,0000					
Custo FIT						0,0000					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0164	TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50 MM E SEÇÃO DE 20 X 20	13,75000	M	12,38		170,2058					
M0166	TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4")	1,98000	M	29,24		57,8932					
M0167	TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6 I	6,60000	M²	14,33		94,6057					
M0168	ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6 MM E C = 200 MM	55,00000	UN	0,20		11,0165					
M0169	RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203 MM (3,25"/8")	2,00000	UN	69,26		138,5232					
Custo unitário total de material						472,2444					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
1419543	CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM E	14,00000	UN	0,18		2,52000					
2408057	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO CC	0,02468	KG	99,98		2,4675					
Custo total de atividades auxiliares						4,9875					
Subtotal						481,4612					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário					
M0164 5915474	Tubo em aço galvanizado - E = 1,50 mm e seção de 20 x 20 mm - Caminhão carroceria	0,0151	t	29,47		0,4462					
M0166 5915474	Tubo em aço galvanizado - E = 2,25 mm e D = 20 mm (3/4) - Caminhão carroceria 5 t	0,0026	t	29,47		0,0757					
M0167 5915474	Tela de poliamida industrial - E = 0,40 mm e malha de 1,6 mm - Caminhão carroceria 5 t	0,0011	t	29,47		0,0312					
M0168 5915474	Abraçadeira de poliamida - E = 3,6 mm e C = 200 mm - Caminhão carroceria 5 t	0,0001	t	29,47		0,0018					
M0169 5915474	Roda em aço e pneu com câmara de ar 83/203 mm (3,25 /8) para carrinho de mão - Ca	0,0040	t	29,47		0,1167					
Custo unitário total de tempo fixo						0,6716					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário					
				LN	RP	P					
M0164 5915324	Tubo em aço galvanizado - E = 1,50 mm e seção de 20 x 20 mm - Cai	0,015140	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,73	1,39	1,12	-	0,0000
M0166 5915324	Tubo em aço galvanizado - E = 2,25 mm e D = 20 mm (3/4) - Caminh	0,002570	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,73	1,39	1,12	-	0,0000
M0167 5915324	Tela de poliamida industrial - E = 0,40 mm e malha de 1,6 mm - Cami	0,001060	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,73	1,39	1,12	-	0,0000
M0168 5915324	Abraçadeira de poliamida - E = 3,6 mm e C = 200 mm - Caminhão car	0,000060	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,73	1,39	1,12	-	0,0000
M0169 5915324	Roda em aço e pneu com câmara de ar 83/203 mm (3,25 /8) para car	0,003960	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,73	1,39	1,12	-	0,0000
Custo unitário total de transporte						0,0000					
Custo unitário direto total						482,13					
BDI											
Preço unitário total											

Obs.



EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 45,850

Unidade: M

1400973 CORTE DE CHAPAS DE AÇO COM ESPESSURA DE 3 MM COM MAÇARICO OXIACETILENO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9662 EQUIPAMENTO PARA SOLDA E CORTE COM OXIACETILENO	1,0000	1,000000	0,000000	0,52	0,29	0,5170

Custo horário total de equipamentos 0,5170

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	
P9825 SOLDADOR	1,000	H	39,22		39,2167

Custo horário total de mão de obra 39,2167

Custo horário total de execução 39,7337

Custo unitário de execução 0,8666

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
			Operativa	Improdutiva	
M1795 GÁS OXIGÊNIO	0,01673	MP	14,69		0,2458
M1796 GÁS ACETILENO	0,00494	KG	80,72		0,3987

Custo unitário total de material 0,6445

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
			Operativa	Improdutiva	

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 1,5111

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Operativa	Improdutiva	

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 1,51

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 249,000

Unidade: UN

1419543 CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE ATÉ 1/8"

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9717	MÁQUINA POLICORTE - 2,20 KW	1,0000	0,420000	0,580000	0,15	0,10	0,1231
E9764	GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	1,0000	0,420000	0,580000	10,40	0,49	4,6519

Custo horário total de equipamentos 4,7750

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9823	SERRALHEIRO	1,000	H	29,88	29,8803

Custo horário total de mão de obra 29,8803

Custo horário total de execução 34,6553

Custo unitário de execução 0,1392

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0076	DISCO DE CORTE ABRASIVO PARA POLICORTE - D = 300 MM	0,00250	UN	17,61	0,0440

Custo unitário total de material 0,0440

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
---------------------------	--	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 0,1832

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
----------------	--	--------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P	Momento	

-

-

-

-

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 0,18

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/SPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,341

Unidade: KG

2408057 SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
E9547	MAQUINA DE SOLDA ELÉTRICA TRANSFORMADORA 250 A - 9,20	1,0000	1,000000	0,000000	0,24	0,14	0,2448		
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	1,0000	1,000000	0,000000	26,23	5,55	26,2271		
Custo horário total de equipamentos							26,4719		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9801	AJUDANTE	1,000	H	23,51		23,5050			
P9825	SOLDADOR	1,000	H	39,22		39,2167			
Custo horário total de mão de obra							62,7217		
Custo horário total de execução							89,1936		
Custo unitário de execução							66,4934		
Custo FIC							0,0000		
Custo FIT							0,0000		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M1397	ELETRODO REVESTIDO E60XX	1,00000	KG	33,45		33,4520			
Custo unitário total de material							33,4520		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							99,9454		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M1397 5914655	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t		0,0010	t	32,04		0,0320		
Custo unitário total de tempo fixo							0,0320		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário	
				LN	RP	P			
M1397 5914479	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	0,001000	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03 0,82 0,66	- - -	0,0000
Custo unitário total de transporte							0,0000		
Custo unitário direto total							99,98		
BDI									
Preço unitário total									

Obs.