



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 7ª SUPERINTENDÊNCIA
REGIONAL – PELOTAS

VOLUME ÚNICO – ORÇAMENTO
SEM DESONERAÇÃO

SPR/EER – Equipe de Economia Rodoviária
MAIO/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	5
1.5 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5
1.6 – CANTEIRO DE OBRA	5
1.7 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	6
1.8 – FATOR DE INTERFERÊNCIA DE TRÁFEGO - FIT	6
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	32
11 – QUADRO DE DISTÂNCIAS	37
12 – CANTEIRO DE OBRAS	41
13 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL	43
14 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	49
15 – CÓPIA DAS COTAÇÕES	52
16 – COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO	69



24043500064673



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 **janeiro/2025** da região sul, do estado do Rio Grande do Sul.

Foram adotadas composições de preços unitários, com os custos de mão de obra e equipamentos do SICRO, e, para os insumos e serviços não constantes do sistema foram adotados os seguintes procedimentos:

- Utilização de composições de preços baseadas na tabela referencial do DAER (códigos DRS);

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 3,50% conforme o código tributário do município sede da 7ª Superintendência Regional de Pelotas.

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.



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

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.

Na cotação e cálculo do binômio dos materiais pétreos, os preços unitários foram cotados na região da obra ou o mais próximo possível a ela.

Para os dois casos foi estabelecido como referência a condição mais vantajosa em função do binômio “aquisição + transporte”. Também, para a elaboração dos binômios, visando atender a IS N°10/DNIT de 9 de outubro de 2024, foi necessária a inclusão dos preços SICRO.

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.



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

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

Para o cálculo do FIT, é adotado o VDM publicado pelo DAER por trecho do S.R.E. No entanto, para a conserva emergencial considerada, não foram localizados dados de tráfego para as rodovias em questão, adotando-se o FIT igual a 0%.



24043500064673



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



Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)										Reincidência (%)				Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2									
P9801	Ajudante	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,94%	4,96%	1,21%	0,96%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,44%	0,20%	11,12%	4,33%	0,93%	12,95%	0,67%					109,64%				
P9802	Ajudante especializado	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,94%	4,96%	1,21%	0,96%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,44%	0,20%	11,12%	4,33%	0,93%	12,95%	0,67%					109,64%				
P9803	Amoxarife	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	4,75%	0,94%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,02%	-	5,07%	0,14%	7,58%	3,71%	0,93%	5,93%	0,46%					77,10%				
P9804	Apoatador	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	1,02%	0,96%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,02%	-	7,57%	0,21%	11,31%	3,59%	0,93%	4,46%	0,68%					77,66%				
P9805	Armador	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,02%	4,96%	1,80%	0,94%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,05%	0,19%	10,52%	4,35%	0,93%	13,44%	0,64%					110,44%				
P9806	Auxiliar administrativo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	6,99%	0,96%	0,05%	0,04%	9,25%	0,74%	0,14%	-	4,12%	0,10%	6,59%	3,77%	0,93%	6,57%	0,37%					76,18%				
P9807	Bombeiro hidráulico	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,55%	5,13%	5,84%	0,94%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,28%	0,12%	6,39%	4,50%	0,93%	15,24%	0,39%					109,99%				
P9808	Carpinteiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,25%	5,05%	3,60%	0,95%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,84%	0,16%	8,73%	4,41%	0,93%	13,97%	0,53%					109,34%				
P9809	Encarregado administrativo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,74%	0,94%	0,05%	0,06%	9,24%	0,74%	0,07%	-	3,35%	0,08%	4,58%	3,80%	0,93%	7,06%	0,30%					76,42%				
P9810	Eletricista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,47%	5,11%	5,28%	0,96%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,72%	0,13%	7,05%	4,48%	0,93%	14,70%	0,43%					109,16%				
P9811	Encarregado especializado	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,88%	0,95%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,45%	0,12%	6,55%	3,74%	0,93%	6,16%	0,40%					75,98%				
P9812	Egerheiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,66%	0,94%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,41%	0,09%	4,67%	3,80%	0,93%	7,03%	0,30%					76,44%				
P9813	Operacional	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	1,22%	0,91%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,01%	-	7,43%	0,20%	11,10%	3,59%	0,93%	4,57%	0,67%					77,98%				
P9815	Jardineiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,55%	5,14%	5,86%	0,91%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,24%	0,12%	6,34%	4,50%	0,93%	15,15%	0,38%					109,58%				
P9819	Engenheiro supervisor	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,66%	0,94%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,41%	0,09%	4,67%	3,80%	0,93%	7,03%	0,30%					76,44%				
P9821	Pedreiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,24%	5,05%	3,49%	0,95%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,91%	0,16%	8,83%	4,41%	0,93%	13,92%	0,53%					109,34%				
P9822	Pintor	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,14%	5,02%	2,72%	0,94%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,43%	0,18%	9,60%	4,38%	0,93%	13,84%	0,58%					110,34%				
P9823	Serralheiro	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,32%	5,07%	4,11%	0,94%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	-	-	5,50%	0,15%	8,21%	4,43%	0,93%	14,44%	0,50%					110,18%				
P9824	Servente	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,94%	4,96%	1,21%	0,96%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,44%	0,20%	11,12%	4,33%	0,93%	12,95%	0,67%					109,64%				
P9825	Soldador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,18%	5,03%	3,02%	0,94%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,23%	0,17%	9,31%	4,39%	0,93%	13,97%	0,56%					110,31%				
P9826	Chefe setor de finanças	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,99%	0,91%	0,05%	0,05%	9,25%	0,74%	0,13%	-	2,13%	0,04%	2,34%	3,88%	0,93%	7,86%	0,19%					75,70%				
P9827	Vigia	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,75%	0,96%	0,05%	0,05%	9,24%	0,74%	0,04%	-	4,40%	0,12%	6,58%	3,74%	0,93%	6,19%	0,40%					75,98%				
P9830	Montador	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	17,97%	4,97%	1,45%	0,94%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,28%	0,20%	10,88%	4,33%	0,93%	13,29%	0,66%					110,49%				
P9833	Auxiliar de laboratório	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	2,88%	0,94%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,32%	0,17%	9,45%	3,65%	0,93%	5,22%	0,57%					77,72%				
P9837	Oceanógrafo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	6,97%	0,91%	0,05%	0,05%	9,25%	0,74%	0,17%	-	3,92%	0,10%	5,37%	3,78%	0,93%	6,75%	0,35%					76,55%				
P9840	Encarregado geral	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,88%	0,95%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,45%	0,12%	6,55%	3,74%	0,93%	6,16%	0,40%					75,98%				
P9842	Favoreiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	3,40%	0,94%	0,05%	0,02%	9,25%	0,74%	0,15%	-	5,97%	0,16%	8,93%	3,67%	0,93%	5,46%	0,54%					77,69%				
P9843	Operador de equipamento leve	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,41%	5,09%	4,80%	0,95%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,04%	0,14%	7,52%	4,46%	0,93%	14,49%	0,45%					109,20%				
P9845	Operador de equipamento pesado	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,41%	5,09%	4,80%	0,95%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,04%	0,14%	7,52%	4,46%	0,93%	14,49%	0,45%					109,20%				
P9846	Operador de equipamento especial	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,41%	5,09%	4,80%	0,95%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,04%	0,14%	7,52%	4,46%	0,93%	14,49%	0,45%					109,20%				
P9847	Perfurador de tubulão	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,94%	4,96%	1,21%	0,96%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,44%	0,20%	11,12%	4,33%	0,93%	12,95%	0,67%					109,64%				
P9848	Desenhista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,72%	0,94%	0,05%	0,06%	9,25%	0,74%	0,09%	-	3,68%	0,09%	5,04%	3,79%	0,93%	6,90%	0,33%					76,66%				
P9849	Condutor maquinista fluvial	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,14%	0,91%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,78%	0,10%	5,17%	3,78%	0,93%	6,76%	0,34%					76,22%				
P9850	Copeiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	9,22%	0,94%	0,05%	0,04%	9,25%	0,74%	0,15%	-	2,46%	0,06%	3,12%	3,85%	0,93%	7,63%	0,22%					76,09%				
P9851	Médico do trabalho	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	5,88%	0,91%	0,05%	0,04%	9,24%	0,74%	0,06%	-	4,25%	0,12%	6,34%	3,74%	0,93%	6,33%	0,38%					76,32%				
P9852	Basista	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,56%	5,14%	6,03%	0,91%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,21%	0,12%	6,29%	4,50%	0,93%	15,17%	0,38%					109,59%				
P9853	Pré-marcador	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,94%	4,96%	1,21%	0,96%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,44%	0,20%	11,12%	4,33%	0,93%	12,95%	0,67%					109,64%				
P9854	Recepcionista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	6,30%	0,94%	0,05%	0,11%	9,25%	0,74%	0,20%	-	4,40%	0,11%	6,04%	3,76%	0,93%	6,56%	0,39%					77,17%				
P9855	Mauheiro de máquinas	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,77%	0,91%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	2,81%	0,07%	3,55%	3,83%	0,93%	7,37%	0,25%					75,82%				
P9856	Mauheiro de convés	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,85%	0,91%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	2,75%	0,06%	3,47%	4,61%	0,93%	16,39%	0,24%					109,72%				
P9857	Mauheiro de convés - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,85%	0,91%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	2,75%	0,06%	3,47%	3,84%	0,93%	7,40%	0,24%					75,79%				
P9858	Laboratista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	2,28%	0,96%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	6,32%	0,17%	9,45%	3,65%	0,93%	5,22%	0,57%					77,72%				
P9859	Trabalhador de via	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,94%	4,96%	1,21%	0,96%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,44%	0,20%	11,12%	4,33%	0,93%	12,95%	0,67%					109,64%				
P9861	Selecionador de material pátreo	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,94%	4,96%	1,21%	0,96%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,44%	0,20%	11,12%	4,33%	0,93%	12,95%	0,67%					109,64%				
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%																												



DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Rio Grande do Sul - Janeiro/2025
Sem desconreção

CAGEOT

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidência (%)					Total (%)		
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2							
P9867	Técnico especializado - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	4,43%	0,94%	0,05%	0,06%	9,25%	0,74%	0,08%	-	5,29%	0,15%	7,90%	3,70%	0,93%	5,83%	0,48%	77,29%						
P9869	Encarregado de obras de artes especiais	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,68%	0,95%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,45%	0,12%	6,55%	3,74%	0,93%	6,16%	0,40%	75,98%						
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%	6,60%	0,94%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,01%	-	4,18%	0,11%	5,73%	4,53%	0,93%	15,53%	0,37%	110,89%						
P9871	Motorista de veículo especial	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,53%	5,13%	5,79%	0,95%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,37%	0,12%	6,53%	4,50%	0,93%	14,91%	0,39%	109,08%						
P9875	Encarregado de turma	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,68%	0,95%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,45%	0,12%	6,55%	3,74%	0,93%	6,16%	0,40%	75,98%						
P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	3,27%	0,94%	0,05%	0,05%	9,25%	0,74%	0,07%	-	6,06%	0,17%	9,06%	3,66%	0,93%	5,39%	0,59%	77,66%						
P9878	Secreária	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	6,30%	0,91%	0,05%	0,02%	9,25%	0,74%	0,20%	-	4,40%	0,11%	6,03%	3,76%	0,93%	6,50%	0,39%	76,82%						
P9880	Piloto fiscal	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,97%	0,91%	0,05%	0,04%	9,24%	0,74%	0,01%	-	2,65%	0,09%	3,34%	3,84%	0,93%	7,43%	0,23%	75,65%						
P9882	Técnico especializado	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,37%	5,08%	4,43%	0,94%	0,05%	0,06%	9,25%	0,74%	0,08%	-	5,29%	0,15%	7,90%	4,45%	0,93%	14,91%	0,48%	110,27%						
P9883	Chefe do setor administrativo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,74%	0,94%	0,05%	0,06%	9,24%	0,74%	0,07%	-	3,35%	0,08%	4,58%	3,80%	0,93%	7,06%	0,30%	76,42%						
P9884	Encarregado de templetagem	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,68%	0,95%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,45%	0,12%	6,55%	3,74%	0,93%	6,16%	0,40%	75,98%						
P9885	Fenista de túnel	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,94%	4,96%	1,21%	0,96%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,44%	0,20%	11,12%	4,33%	0,93%	12,95%	0,67%	109,64%						
P9889	Técnico de qualidade	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,19%	0,94%	0,05%	0,05%	9,25%	0,74%	0,09%	-	3,75%	0,09%	5,14%	3,79%	0,93%	6,86%	0,34%	76,69%						
P9892	Auxiliar de blaster	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,56%	5,14%	6,03%	0,91%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,21%	0,12%	6,29%	4,50%	0,93%	15,17%	0,38%	109,59%						
P9893	Encarregado de pavimentação	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,68%	0,95%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,45%	0,12%	6,55%	3,74%	0,93%	6,16%	0,40%	75,98%						
P9896	Porteiro	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	5,75%	0,94%	0,05%	0,06%	9,24%	0,74%	0,04%	-	4,40%	0,12%	6,58%	3,74%	0,93%	6,31%	0,40%	76,77%						
P9897	Técnico de meio ambiente	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	1,66%	0,91%	0,05%	0,06%	9,25%	0,74%	0,13%	-	7,14%	0,20%	10,67%	3,61%	0,93%	4,76%	0,64%	77,96%						
P9900	Compressor	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,27%	0,94%	0,05%	0,06%	9,25%	0,74%	0,09%	-	3,70%	0,09%	5,06%	3,79%	0,93%	6,89%	0,33%	76,66%						
P9901	Encarregado de superestrutura ferroviária	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,68%	0,95%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,45%	0,12%	6,55%	3,74%	0,93%	6,16%	0,40%	75,98%						
P9903	Auxiliar técnico	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	4,43%	0,94%	0,05%	0,06%	9,25%	0,74%	0,08%	-	5,29%	0,15%	7,90%	3,70%	0,93%	5,83%	0,48%	77,29%						
P9907	Comandante de longo curso	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,97%	0,91%	0,05%	0,04%	9,24%	0,74%	0,01%	-	2,65%	0,09%	3,34%	3,84%	0,93%	7,43%	0,23%	75,65%						
P9908	Imediato	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,97%	0,91%	0,05%	0,04%	9,24%	0,74%	0,01%	-	2,65%	0,09%	3,34%	3,84%	0,93%	7,43%	0,23%	75,65%						
P9909	Oficial de náutica	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,35%	0,91%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,08%	-	3,14%	0,07%	3,97%	3,82%	0,93%	7,23%	0,28%	76,09%						
P9910	Oficial de máquinas	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,68%	0,91%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,02%	-	2,25%	0,05%	2,64%	3,86%	0,93%	7,71%	0,20%	75,58%						
P9913	Diagista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,97%	0,91%	0,05%	0,04%	9,24%	0,74%	0,01%	-	2,65%	0,09%	3,34%	3,84%	0,93%	7,43%	0,23%	75,65%						
P9915	Maquinista	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,89%	5,23%	8,65%	0,91%	0,05%	0,06%	9,24%	0,74%	-	-	2,90%	0,07%	3,67%	4,60%	0,93%	16,29%	0,26%	109,69%						
P9916	Encarregado de conservação rodoviária	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	5,68%	0,95%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,45%	0,12%	6,55%	3,74%	0,93%	6,16%	0,40%	75,98%						
P9920	Mestre flutual	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,97%	0,91%	0,05%	0,04%	9,24%	0,74%	0,01%	-	2,65%	0,09%	3,34%	3,84%	0,93%	7,43%	0,23%	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%	7,25%	0,91%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,71%	0,09%	5,07%	4,55%	0,93%	20,77%	0,34%	126,87%						
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%	7,25%	0,91%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,71%	0,09%	5,07%	4,55%	0,93%	15,70%	0,33%	109,79%						
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%	7,25%	0,91%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,71%	0,09%	5,07%	4,55%	0,93%	15,70%	0,33%	109,79%						
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%	7,25%	0,91%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,71%	0,09%	5,07%	4,55%	0,93%	20,77%	0,34%	126,87%						
P9926	Mergulhador raso auxiliar de superfície	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	18,72%	5,18%	7,25%	0,91%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,71%	0,09%	5,07%	4,55%	0,93%	20,77%	0,34%	126,87%						
P9927	Fenista de túnel com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	17,94%	4,96%	1,21%	0,96%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,44%	0,20%	11,12%	4,33%	0,93%	12,95%	0,67%	109,64%						
P9930	Eletricista com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,47%	5,11%	5,28%	0,96%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,72%	0,13%	7,05%	4,48%	0,93%	14,70%	0,43%	109,16%						
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%	7,25%	0,91%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3,71%	0,09%	5,07%	4,55%	0,93%	20,77%	0,34%	126,87%						
P9932	Operador de equipamento pesado com periculosidade	h	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,41%	5,09%	4,80%	0,95%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,04%	0,14%	7,52%	4,46%	0,93%	14,49%	0,45%	109,20%						
P9933	Supervisor de mergulho raso	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	-	-	7,25%	0,91%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,00%	-	3													

CAGEP

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

DNIT

Rio Grande do Sul - Janeiro/2025
Sem desconexão

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidência (%)					Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2					
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	6,60%	0,94%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,01%	-	4,18%	0,11%	5,73%	3,76%	0,93%	6,61%	0,37%	76,81%					
P9949	Topógrafo	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	3,93%	0,94%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,62%	0,15%	8,39%	3,68%	0,93%	5,62%	0,51%	77,35%					
P9950	Auxiliar de topografia	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	3,93%	0,94%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,62%	0,15%	8,39%	3,68%	0,93%	5,62%	0,51%	77,35%					
P9951	Médico de câmara hiperbárica	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	-	5,98%	0,91%	0,05%	0,04%	9,24%	0,74%	0,06%	-	4,25%	0,12%	6,34%	3,74%	0,93%	8,37%	0,40%	90,38%					
P9952	Pedreiro - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	3,49%	0,95%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	5,91%	0,16%	8,83%	3,67%	0,93%	5,36%	0,53%	76,74%					
P9953	Eletricista - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	5,28%	0,96%	0,05%	0,08%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,72%	0,13%	7,05%	3,72%	0,93%	6,02%	0,43%	76,14%					
P9954	Servente - mensalista	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	1,21%	0,96%	0,05%	0,09%	9,24%	0,74%	0,00%	-	7,44%	0,20%	11,12%	3,59%	0,93%	4,52%	0,67%	77,57%					
P9955	Engenheiro chefe	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	7,66%	0,94%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,04%	-	3,41%	0,09%	4,67%	3,80%	0,93%	7,03%	0,30%	76,44%					
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%	5,79%	0,95%	0,05%	0,07%	9,24%	0,74%	0,00%	-	4,37%	0,12%	6,53%	4,50%	0,93%	14,91%	0,39%	109,08%				
P9972	Técnico de balneária	mês	20,00%	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	8,44%	0,91%	0,05%	0,10%	9,24%	0,74%	0,01%	-	3,07%	0,07%	3,88%	3,82%	0,93%	7,26%	0,27%	76,01%					

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
	A7	Seguro Contra Risco e Acidente de Trabalho
Grupo B - Encargos Trabalhistas (%)	A8	SECONCI
	A9	FAE - Financiamento de Aposentadoria Especial
	B1	Reposu Semanal Remunerado - Domingos
	B2	Feriados
	B3	Férias Gozadas + 1/3
	B4	Auxílio Enfermidade
	B5	Auxílio Acidente de Trabalho
	B6	Licença Paternidade
	B7	13º Salário
	B8	Faltas Justificadas
Grupo C - Verbas Rescisórias (%)	B9	Férias sobre Licença Maternidade
	B10	Reciclagem Tecnológica
	C1	Aviso Prévio Indenizado
	C2	Aviso Prévio Trabalhado
	C3	Férias Indenizadas + 1/3
Grupo D - Reincidência (%)	C4	Depósito por Rescisão Sem Justa Causa
	C5	Indenização Adicional
	D1	Reincidência de A sobre B
Grupo E - Reincidência de	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 adicionou-se apenas quatro casas decimais em porcentagem, o que pode promover pequenas diferenças entre o valor divulgado na coluna "Total (%)" em relação a uma eventual soma dos valores visíveis das parcelas.
- Sobre os encargos sociais e trabalhistas apresentados na presente tabela, não está aplicada a média móvel. A média móvel é parte da metodologia de cálculo dos salários e encargos sociais das categorias do SICRO, tendo por objetivo estabilizar os resultados e realizar o arrendamento das variações decorrentes de eventuais flutuações no número de amostras. Isso implica dizer que, após a obtenção dos valores totais dos encargos sociais (linha crua), deve ser aplicada a média aritmética dos valores obtidos para cada categoria social. Portanto, a planilha apresenta a média móvel calculada a partir dos resultados das duas referências anteriores, obtendo desta forma, os percentuais efetivamente utilizados no cálculo dos custos da Mão de Obra.



24043500064673



24043500064673



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 7ª SR
NATUREZA DA OBRA: Conservação Rodoviária
EXTENSÃO: 269,20 km
DATA BASE: jan/25

DEMONSTRATIVO DO BDI S/ DESONERAÇÃO		
DESPESAS INDIRETAS	% sobre PV	% sobre CD
A - Administração Central	7,04%	9,00%
B - Custos Financeiros (0,89% sobre (PV-Lucro))	1,02%	1,30%
C - Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	0,32%
D - Riscos	0,50%	0,64%
Sub-Total 1	8,81%	11,26%
BENEFÍCIOS	% sobre PV	% sobre CD
E - Lucro Operacional	9,38%	12,00%
Sub-Total 2	9,38%	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 (%)	21,84%	27,93%

Conforme Ofício-Circular nº 1894/2025 (SEI DNIT nº 20669412) vigente desde 27 de março 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 7ª SR
NATUREZA DA OBRA: Conservação Rodoviária
EXTENSÃO: 269,20 km
DATA BASE: jan/25

DEMONSTRATIVO DO BDI (C/ ISSQN) S/ DESONERAÇÃO		
DESPESAS INDIRETAS	% sobre PV	% sobre CD
A - Administração Central	6,88%	9,00%
B - Custos Financeiros (0,89% sobre (PV-Lucro))	1,02%	1,33%
C - Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	0,33%
D - Riscos	0,50%	0,65%
Sub-Total 1	8,65%	11,31%
BENEFÍCIOS	% sobre PV	% sobre CD
E - Lucro Operacional	9,17%	12,00%
Sub-Total 2	9,17%	12,00%
TRIBUTOS	% sobre PV	% sobre CD
F - PIS	0,65%	0,85%
G - COFINS	3,00%	3,93%
*H - ISS/ISSQN	2,10%	2,75%
I - CPRB	0,00%	0,00%
Sub-Total 3	5,75%	7,53%
BDI COM TRIBUTOS (%)	23,57%	30,84%

Conforme Ofício-Circular nº 1894/2025 (SEI DNIT nº 20669412) vigente desde 27 de março de 2025.

DEMONSTRATIVO DE ISSQN			
Município	Alíquota ISSQN	*Base de Cálculo	Alíquota adotada
Pelotas	3,50%	60,0%	2,10%

*O ISSQN deve ser aplicado com redução da base de cálculo em 40% em virtude da possibilidade da dedução dos materiais produzidos pelos prestadores de serviços, conforme é descrito na pág. 179 do Manual de Custos do DNIT - Volume 01 - Metodologia e Conceitos



TABELA Nº 1
PARA LANÇAMENTO DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUAL-
QUER NATUREZA

ATIVIDADES DE PROFISSIONAIS INDIVIDUAIS (AUTÔNOMOS)		
ALÍQUOTAS FIXAS		
Item	Enquadramento	URM/Ano
1	Profissionais com curso superior e os que lhe são equiparados, pela prestação de serviço sob a forma de trabalho pessoal do próprio contribuinte.	5,0
2	Profissionais de que trata o item anterior, durante o período de dois anos, contados do registro no órgão de classe.	2,5
3	Profissionais com curso de nível técnico e os que lhe são legalmente equiparados, pela prestação de serviços sob a forma de trabalho pessoal do próprio contribuinte.	2,5
4	Profissionais de que trata o item anterior, durante o período de dois anos, contados do registro no órgão de classe.	1,0
5	Profissionais não previstos nos itens anteriores, pela prestação de serviços sob a forma de trabalho pessoal do próprio contribuinte.	1,0
ATIVIDADES DE EMPRESAS – ALÍQUOTAS VARIÁVEIS		
Item	Enquadramento	Alíquota
1	Serviços de informática e congêneres.	2,0%
2	Serviços de pesquisas e desenvolvimento de qualquer natureza.	2,0%
3	Serviços prestados mediante locação, cessão de direito de uso e congêneres.	4,0%
4	Serviços de saúde, assistência médica e congêneres.	2,0%
5	Serviços de medicina e assistência veterinária e congêneres.	2,0%
6	Serviços de cuidados pessoais, estética, atividades físicas e congêneres.	4,0%
7	Serviços relativos a engenharia, arquitetura, geologia, urbanismo, construção civil, manutenção, limpeza, meio ambiente, saneamento e congêneres.	3,5%
8	Serviços de educação, ensino, orientação pedagógica e educacional, instrução, treinamento e avaliação pessoal de qualquer grau ou natureza.	2,0%
9	Serviços relativos a hospedagem, turismo, viagens e congêneres.	3,0%
10	Serviços de intermediação e congêneres.	3,0%



24043500064673



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					
265ERS0030	0,00	43,45	43,45	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
473RSC0160	0,00	0,80	0,80	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
473RSC0190	0,00	19,08	19,08	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
473RSC0195	0,00	13,80	13,80	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
473RSC0210	0,00	5,87	5,87	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
473RSC0230	0,00	26,16	26,16	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
473RSC0270	0,00	17,07	17,07	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
608ERS0010	0,00	32,74	32,74	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
608ERS0060	0,00	48,18	48,18	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
655ERS0010	0,00	0,71	0,71	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
655ERS0015	0,00	17,74	17,74	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
702ERS0025	0,00	8,85	8,85	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
704ERS0010	0,00	11,64	11,64	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
704ERS0030	0,00	17,09	17,09	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
704ERS9010	0,00	6,02	6,02	0,00%	100,00%	0	0%	0,00%	0,00%	0,0000
										0,0000
Total (km): 269,20 Fit VDM: 0,00%										
FIT ADOADO:										0,00%

OBS : dados oriundos do SRE.



24043500064673



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



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 7ª SR
EXTENSÃO: 269,20 km
DATA-BASE: jan/25

ORÇAMENTO: S/ DESONERAÇÃO
BDI SERVIÇO: 27,93%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

RESUMO DO ORÇAMENTO			
Código	Descrição do Serviço	%	Valor (R\$)
1	SERVIÇOS INICIAIS	12,20%	997.923,09
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6,93%	566.964,92
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	2,60%	213.045,69
1.3	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	2,66%	217.912,48
2	TERRAPLENAGEM	54,52%	4.460.679,97
3	TRANSPORTES	24,95%	2.040.879,50
4	CONSERVA	3,54%	289.612,50
5	DRENAGEM	4,51%	368.924,71
6	CONSERVAÇÃO DE OAE	0,28%	23.035,11
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO		100,00%	8.181.054,88
PREVISÃO ISSQN		R\$	142.310,59



24043500064673



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



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 7ª SR
EXTENSÃO: 269,20 km
DATA BASE: jan-25

ORÇAMENTO: S/ DESONERAÇÃO
BDI SERVIÇOS: 27,93%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
Item	Código	Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
SERVIÇOS INICIAIS							
1							997.923,09
1.1	AL	SICRO	Administração Local	un	1,000	566.964,92	566.964,92
1.2	MOB	SICRO	Mobilização e Desmobilização	un	1,000	213.045,69	213.045,69
1.3	IC	SICRO	Instalação do Canteiro de Obras	un	1,000	217.912,48	217.912,48
TERRAPLENAGEM							
2							4.460.679,97
2.1	5501700	SICRO	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	1.737.090,000	0,67	1.163.850,30
2.2	5501701	SICRO	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 0,15 A 0,30 M	UN	210,000	49,52	10.399,20
2.3	5501702	SICRO	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 0,30 M	UN	21,000	123,82	2.600,22
2.4	DRS0003	DAER	DESGALHAMENTO, CORTE EM TORAS E EMPILHAMENTO DE ÁRVORES H= 5,0 A 7,5M	M³	3.000,000	250,59	751.770,00
2.5	4915598	SICRO	RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA (LAMINAGEM E PATROLAGEM)	M²	12.114.000,000	0,13	1.574.820,00
2.6	4915598	SICRO	RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA (ESCARIFICAÇÃO E CONFORMAÇÃO DO SUB-LEITO)	M²	605.700,000	0,13	78.741,00
2.7	5501710	SICRO	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 M	M³	3.285,000	3,59	11.793,15
2.8	4016096	SICRO	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³	M³	40.200,000	1,74	69.948,00
2.9	5502187	SICRO	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 50 M	M³	402,000	9,15	3.678,30
2.10	4915598	SICRO	RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA (ESPALHAMENTO MATERIAL COM MOTONIVELADORA)	M²	136.660,000	0,13	17.765,80
2.11	4915611	SICRO	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M³	40.200,000	13,14	528.228,00
2.12	DRS6381	DAER	SUB-BASE RACHÃO ENCHIMENTO BRITA COMERCIAL E CAMADA BLOQUEIO BRITA COMERCIAL - EXCLUSIVE TRANSPORTE	M³	1.575,000	156,88	247.086,00
TRANSPORTES							
3							2.040.879,50
3.1	5914374	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	1.311.525,000	1,27	1.665.636,75
3.2	5914389	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA (RACHÃO)	TKM	257.985,000	1,02	263.144,70
3.3	5914374	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (RACHÃO)	TKM	57.550,500	1,27	73.089,13
3.4	5914359	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL (RACHÃO)	TKM	3.307,500	1,59	5.258,92
3.5	5914637	SICRO	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	37.500,000	0,90	33.750,00
CONSERVA							
4							289.612,50
4.1	4915742	SICRO	ROÇADA MECANIZADA COM ROÇADEIRA DE ARRASTE	HA	26,247	593,05	15.565,78
4.2	4915776	SICRO	ROÇADA COM ROÇADEIRA COSTAL	HA	0,405	1.032,66	418,22
4.3	4413996	SICRO	ENLEIVAMENTO	M²	4.500,000	12,64	56.880,00
4.4	1505879	SICRO	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	300,000	330,26	99.078,00
4.5	1506055	SICRO	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E	M³	225,000	522,98	117.670,50
DRENAGEM							
5							368.924,71
5.1	4915712	SICRO	LIMPEZA DE BUEIRO	M³	561,600	28,68	16.106,68
5.2	4915713	SICRO	DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO	M³	312,000	86,03	26.841,36



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
Item	Código	Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário (R\$)
5.3	4805757	SIQRO	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	96,000	8,39
5.4	4805762	SIQRO	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	M³	120,000	10,25
5.5	4805765	SIQRO	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	M³	144,000	256,87
5.6	4815671	SIQRO	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	180,000	22,22
5.7	804023	SIQRO	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	96,000	460,37
5.8	804081	SIQRO	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	20,000	888,88
5.9	804031	SIQRO	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	88,000	705,32
5.10	804101	SIQRO	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	12,000	1,507,69
5.11	804039	SIQRO	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	72,000	971,49
5.12	804121	SIQRO	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	12,000	2,259,72
5.13	1600404	SIQRO	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 0,40 M A 1,00 M EM VALAS E BUEIROS	M	72,000	12,36
5.14	1106057	SIQRO	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	25,000	546,71
5.15	1107900	SIQRO	CONCRETO FOK = 30 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	40,000	626,19
5.16	3108005	SIQRO	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	40,000	103,74
6 CONSERVAÇÃO DE OAE						
6.1	DRS15353	DAER	COLOCAÇÃO DE ESTRADO (CERNE DE EUCALIPTO VERMELHO)	M³	32,000	43,39
6.2	DRS15352	DAER	REMOÇÃO DE ESTRADO	M³	32,000	22,99
6.3	DRS15356	DAER	REMOÇÃO DE VIGAS DE MADEIRA - INCLUSIVE TRANSPORTE	M³	20,000	277,65
6.4	DRS15357	DAER	COLOCAÇÃO DE VIGAS DE MADEIRA (CERNE DE EUCALIPTO VERMELHO)	M³	20,000	303,69
6.5	2108170	SIQRO	ESCORAMENTO COM PONTELETES D = 15 CM - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	19,200	46,81
6.6	1600438	SIQRO	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M³	5,000	772,34
6.7	3816118	SIQRO	GUARDA-CORPO DE CONCRETO - FABRICAÇÃO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	10,000	123,57
6.8	4915723	SIQRO	CAIAÇÃO MANUAL COM FIXADOR DE CAL	M²	800,000	4,11
TOTAL DA PLANILHA						8.181.054,88
23.035,11						

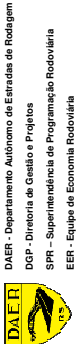


24043500064673



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 7ª SR
EXTENSÃO: 289,20 km

DATA BASE: jan/25
ORÇAMENTO: S/DESONERAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																									
Item	Descrição	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês	Valor (R\$)	Execução										
		30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360												
1	INSTALAÇÃO DO CANTERO DE OBRAS	217.912,48												217.912,48	100,00%										
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	106.522,85												213.045,69	100,00%										
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	566.964,92	100,00%										
4	TERRAPLENAGEM	371.574,64	371.574,64	371.574,64	371.574,64	371.574,64	371.574,64	371.574,64	371.574,64	372.020,71	372.020,71	372.020,71	372.020,71	4.460.679,97	100,00%										
5	TRANSPORTES	170.005,26	170.005,26	170.005,26	170.005,26	170.005,26	170.005,26	170.005,26	170.005,26	170.209,35	170.209,35	170.209,35	170.209,37	2.040.879,30	100,00%										
6	CONSERVA	24.124,72	24.124,72	24.124,72	24.124,72	24.124,72	24.124,72	24.124,72	24.124,72	24.153,68	24.153,68	24.153,69	24.153,69	288.612,50	100,00%										
7	DRENAGEM	30.731,43	30.731,43	30.731,43	30.731,43	30.731,43	30.731,43	30.731,43	30.731,43	30.768,32	30.768,32	30.768,32	30.768,31	366.924,71	100,00%										
8	CONSERVAÇÃO DE OAE	1.918,82	1.918,82	1.918,82	1.918,82	1.918,82	1.918,82	1.918,82	1.918,82	1.921,13	1.921,13	1.921,13	1.921,16	23.035,11	100,00%										
TOTAL PARCIAL (R\$)															752.890,96										
TOTAL ACUMULADO (R\$)															8.181.054,88	-									



24043500064673



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



24043500064673



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 7ª SR
EXTENSÃO: 269,20 km
DATA BASE: jan/25

MÃO DE OBRA ORDINÁRIA														
Código	Descrição	Quantidade	Mês											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P9801	AJUDANTE	1	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	1
P9808	CARPINTEIRO	1	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	1
P9823	SERRALHEIRO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P9824	SERVEANTE	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
P9825	SOLDADOR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P9843	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P9845	OPERADOR DE EQUIPAMENTO PESADO	3	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	1
P9866	MOTORISTA DE CAMINHÃO	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P9871	MOTORISTA DE VEÍCULO ESPECIAL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P9932	OPERADOR DE EQUIPAMENTO PESADO COM PERICULOSIDADE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL		28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
MÊS PICO		28												
MÉDIA		28												



24043500064673



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 - 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 7ª SR
EXTENSÃO: 269,20 km
DATA BASE: jan/25

CURVA ABC DE MATERIAIS (PREÇOS SICRO)							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Valor (R\$)	%	% Acumulado
M1097	Pedra de mão ou rachião	m³	2.206,47	124,43	274.554,48	43,96	43,96
M0191	Brita 1	m³	650,59	146,62	95.385,38	15,27	59,23
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	KG	88.910,40	0,80	71.561,90	11,46	70,69
M2176	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,00 M	M	72,00	629,06	45.292,32	7,25	77,94
M2172	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M	M	88,00	481,99	42.415,12	6,79	84,73
M0082	AREIA MEDIA LAVADA	M³	189,60	136,62	25.906,43	4,15	88,88
M2168	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 M	M	96,00	256,46	24.620,16	3,94	92,82
M0192	BRITA 2	M³	78,34	138,94	10.884,55	1,74	94,56
M1358	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM	M	2.700,00	2,36	6.390,00	1,02	95,58
M1429	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM	M²	185,30	34,27	6.362,64	1,02	96,60
M2042	EMULSAO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	KG	315,69	15,23	4.809,60	0,77	97,37
M2144	NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	UN	205,13	16,80	3.445,92	0,55	97,92
M2145	SERIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	UN	2,00	1.165,17	2.328,48	0,37	98,29
M2146	NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	UN	10,26	219,47	2.250,72	0,36	98,65
M0290	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM	M	640,41	3,40	2.177,08	0,35	99,00
M0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA	KG	146,57	6,57	963,16	0,15	99,15
M2143	NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	UN	30,77	29,31	901,44	0,14	99,29
M0448	COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM	M²	16,17	48,34	782,00	0,13	99,42
M0220	ADUBO A BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK)	KG	270,00	2,49	675,00	0,11	99,53
M1205	PREGO DE FERRO	KG	26,77	17,95	478,06	0,08	99,61
M0286	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	M	24,18	14,70	355,49	0,06	99,67
M0285	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM	M	52,67	6,62	348,87	0,06	99,73
M0004	ACO CA 50	KG	44,10	6,39	281,80	0,05	99,78
M0289	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM	M	55,07	4,93	271,62	0,04	99,82
M0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM	M	17,97	14,49	260,40	0,04	99,86
M0225	ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO	KG	900,00	0,20	180,00	0,03	99,89
M1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	KG	12,81	11,82	151,40	0,02	99,91
M0560	DESMOLDANTE PARA FORMAS DE MADEIRA	L	9,23	13,33	125,00	0,02	99,93
M0688	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 10,0 CM	M	6,01	19,32	115,97	0,02	99,95



CURVA ABC DE MATERIAIS (PREÇOS SICRO)							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Valor (R\$)	%	% Acumulado
M0345	CAL HIDRATADA - SACO	KG	160,00	0,63	104,00	0,02	99,97
M1755	PO CALCÁRIO DOLOMÍTICO	KG	787,50	0,10	90,00	0,01	99,98
M0217	ENXOFRE	KG	13,50	4,29	45,00	0,01	99,99
M0310	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM	M	7,96	4,83	38,40	0,01	100,00
M0729	FIXADOR DE CAL PARA PINTURA	L	3,04	4,05	16,00	0,00	100,00
M0075	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)	KG	0,60	9,38	5,60	0,00	100,00
M1397	ELETRODO REVESTIDO E60XX	KG	0,14	34,68	4,70	0,00	100,00
M3949	DESMOLDANTE PARA FORMAS METÁLICAS	L	0,16	17,51	2,80	0,00	100,00
M1796	GÁS ACETILENO	KG	0,01	83,86	1,10	0,00	100,00
M0164	TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50 MM E SEÇÃO DE 20 X 20 MM	M	0,06	12,33	0,76	0,00	100,00
M0169	RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203 MM (3,25"/8") PARA CARRINHO DE	UN	0,01	76,78	0,69	0,00	100,00
M1795	GÁS OXIGÊNIO	M³	0,04	14,00	0,60	0,00	100,00
M0167	TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6 MM	M²	0,03	13,78	0,41	0,00	100,00
M0166	TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4")	M	0,01	29,19	0,26	0,00	100,00
M0168	ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA - E = 36 MM E C = 200 MM	UN	0,25	0,19	0,05	0,00	100,00
M0076	DISCO DE CORTE ABRASIVO PARA POLICORTE - D = 300 MM	UN	0,00	17,85	-	0,00	100,00

OBS: primeira curva ABC elaborada com os preços originais SICRO.





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 7ª SR
EXTENSÃO: 269,20 km
DATA BASE: jan/25

CURVA ABC DE SERVIÇOS							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%	% Acumulada
5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	1.369,075,50	1,27	1.738.725,88	21,24%	21,24%
4915598	RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA	M²	12.856.360,00	0,13	1.671.326,80	20,42%	41,66%
5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	1.737.090,00	0,67	1.163.850,30	14,22%	55,88%
DRS0003	DESGALHAMENTO, CORTE EM TORAS E EMPILHAMENTO DE ÁRVORES H= 5,0 A 7,5M	M²	3.000,00	250,59	751.770,00	9,18%	65,06%
AL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	566.964,92	566.964,92	6,93%	71,99%
4915611	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M³	40.200,00	13,14	528.228,00	6,46%	78,45%
5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	257.985,00	1,02	263.144,70	3,22%	81,67%
DRS6381	SUB-BASE RACHÃO ENCHIMENTO BRITA COMERCIAL E CAMADA BLOQUEIO BRITA COMERCIAL - EXCLUSIVE TRANSPORTE	M²	1.575,00	156,88	247.086,00	3,02%	84,69%
IC	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,00	217.912,48	217.912,48	2,66%	87,35%
MOB	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	213.045,69	213.045,69	2,60%	89,95%
1506055	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	225,00	522,98	117.670,50	1,44%	91,39%
1505879	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	300,00	330,26	99.078,00	1,21%	92,60%
4016096	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³	M³	40.200,00	1,74	69.948,00	0,86%	93,46%
804039	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	72,00	971,49	69.947,28	0,86%	94,32%
804031	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	88,00	705,32	62.068,16	0,76%	95,08%
4413996	ENLEIVAMENTO	M²	4.500,00	12,64	56.880,00	0,70%	95,78%
804023	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA2 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	96,00	460,37	44.195,52	0,54%	96,32%
4805765	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	M³	144,00	256,87	36.989,28	0,45%	96,77%
5914637	TRANSPORTE COM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	37.500,00	0,90	33.750,00	0,41%	97,18%



CURVA ABC DE SERVIÇOS							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%	% Acumulada
804121	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	12,00	2.259,72	27.116,64	0,33%	97,51%
4915713	DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO	M³	312,00	86,03	26841,36	0,33%	97,84%
1107900	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	40,00	626,19	25.047,60	0,31%	98,15%
804101	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	12,00	1.507,69	18.092,28	0,22%	98,37%
804081	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	20,00	888,88	17.777,60	0,22%	98,59%
4915712	LIMPEZA DE BUEIRO	M³	561,60	28,68	16.106,68	0,20%	98,79%
4915742	ROÇADA MECANIZADA COM ROÇADEIRA DE ARRASTE	HA	26,25	593,05	15.565,78	0,19%	98,98%
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	25,00	546,71	13.667,75	0,17%	99,15%
5501710	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMIT DE 50 M	M³	3.285,00	3,59	11.793,15	0,14%	99,29%
5501701	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 0,15 A 0,30 M	UN	210,00	49,52	10.399,20	0,13%	99,42%
DRS15357	COLOCAÇÃO DE VIGAS DE MADEIRA (CERNE DE EUCALIPTO VERMELHO)	M³	20,00	303,69	6.073,80	0,07%	99,49%
DRS15356	REMOÇÃO DE VIGAS DE MADEIRA - INCLUSIVE TRANSPORTE	M³	20,00	277,65	5.553,00	0,07%	99,56%
5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	3.307,50	1,59	5.258,92	0,06%	99,62%
3108005	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	40,00	103,74	4.149,60	0,05%	99,67%
4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	180,00	22,22	3.999,60	0,05%	99,72%
1600438	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M³	5,00	772,34	3.861,70	0,05%	99,77%
5502187	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMIT DE 50 M	M³	402,00	9,15	3.678,30	0,05%	99,82%
4915723	CAIAÇÃO MANUAL COM FIXADOR DE CAL	M³	800,00	4,11	3.288,00	0,04%	99,86%
5501702	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 0,30 M	UN	21,00	123,82	2.600,22	0,03%	99,89%
DRS15353	COLOCAÇÃO DE ESTRADO (CERNE DE EUCALIPTO VERMELHO)	M²	32,00	43,39	1.388,48	0,02%	99,91%
3816118	GUARDA-CORPO DE CONCRETO - FABRICAÇÃO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	10,00	123,57	1.235,70	0,02%	99,93%
4805762	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	M³	120,00	10,25	1.230,00	0,02%	99,95%
2108170	ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 15 CM - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	19,20	46,81	898,75	0,01%	99,96%



CURVA ABC DE SERVIÇOS							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%	% Acumulada
1600404	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 0,40 M A 1,00 M EM VALAS E BUEIROS	M	72,00	12,36	889,92	0,01%	99,97%
4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	96,00	8,39	805,44	0,01%	99,98%
DRS15352	REMOÇÃO DE ESTRADO	M²	32,00	22,99	735,68	0,01%	99,99%
4915776	ROÇADA COM ROÇADEIRA COSTAL	HA	0,41	1.032,66	418,22	0,01%	100,00%



24043500064673



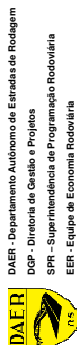
DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

10 – BINÔMIO DOS AGREGADOS E COTAÇÕES



24043500064673

33



OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 7ª SR
EXTENSÃO: 269,20 km

DATA BASE: jan/25
ÍNDICE REAJUSTE DNIT: PAVIMENTAÇÃO

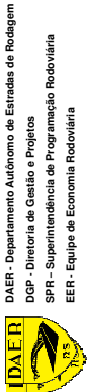
BINÓMIO "AQUISIÇÃO + TRANSPORTE" DE AGREGADOS																	
Código	Material	Custo (R\$) em m³	Densidade	Custo (R\$) em ton	Mês da Cotação	Fornecedor	Frete	I	Reaj.(%)	Custo Corrigido (R\$)		Custos de Transporte (R\$/ton)				Custo Total (R\$/ton)	
										em m³	em ton	LN	RP	PAV	LN		RP
COTAÇÃO 1																	
M0191	Brita 01	104,25	1,350	77,22	Fev/2025	PELOTENSE	FOB	584,512	0,0068	103,64	76,77	-	-	23,90	-	19,12	95,89
M0192	Brita 02	100,40	1,300	77,22	Fev/2025	PELOTENSE	FOB	584,512	0,0068	99,82	76,77	-	-	23,90	-	19,12	95,89
M1097	Pedra de mão ou Rachão	113,47	1,600	70,91	Fev/2025	PELOTENSE	FOB	584,512	0,0068	112,81	70,50	-	-	23,90	-	19,12	89,62
COTAÇÃO 2																	
M0191	Brita 01	105,00	1,500	70,00	Fev/2025	NOVA MIX	FOB	584,512	0,0068	104,39	69,59	-	-	60,00	-	48,00	117,59
M0192	Brita 02	105,00	1,500	70,00	Fev/2025	NOVA MIX	FOB	584,512	0,0068	104,39	69,59	-	-	60,00	-	48,00	117,59
M1097	Pedra de mão ou Rachão	93,00	1,500	62,00	Fev/2025	NOVA MIX	FOB	584,512	0,0068	92,46	61,64	-	-	60,00	-	48,00	109,64
COTAÇÃO 3																	
M0191	Brita 01	84,00	1,350	62,22	Jan/2025	JA SILVEIRA	FOB	584,512	0	84,00	62,22	-	-	24,00	-	19,20	81,42
M0192	Brita 02	84,00	1,350	62,22	Jan/2025	JA SILVEIRA	FOB	584,512	0	84,00	62,22	-	-	24,00	-	19,20	81,42
M1097	Pedra de mão ou Rachão	79,00	1,400	56,43	Jan/2025	JA SILVEIRA	FOB	584,512	0	79,00	56,43	-	-	24,00	-	19,20	75,63
COTAÇÃO 5																	
M0082	Areia média lavada	90,00	1,500	60,00	Abr/2025	AREAL OURO FINO	FOB	583,334	0,0069	89,38	59,58	-	-	5,60	-	4,48	64,06
COTAÇÃO 6																	
M0191	Brita 01	135,00	1,500	90,00	Mar/2025	SBS	FOB	584,512	0,0048	134,35	89,57	-	-	22,60	-	18,08	107,65
M0192	Brita 02	135,00	1,500	90,00	Mar/2025	SBS	FOB	584,512	0,0048	134,35	89,57	-	-	22,60	-	18,08	107,65
M1097	Pedra de mão ou Rachão	125,00	1,500	83,33	Mar/2025	SBS	FOB	584,512	0,0048	124,40	82,93	-	-	22,60	-	18,08	101,01
COTAÇÃO 6																	
M0191	Brita 01	146,628	1,500	97,75	Jan/2025	SICRO	FOB	584,512	0	146,62	97,75	-	-	22,60	-	18,08	115,83
M0192	Brita 02	138,941	1,500	92,63	Jan/2025	SICRO	FOB	584,512	0	138,94	92,63	-	-	22,60	-	18,08	110,71
M1097	Pedra de mão ou Rachão	124,436	1,500	82,96	Jan/2025	SICRO	FOB	584,512	0	124,43	82,96	-	-	22,60	-	18,08	101,04
M0082	Areia média lavada	136,628	1,500	91,08	Jan/2025	SICRO	FOB	584,512	0	136,62	91,08	-	-	5,60	-	4,48	95,56

Obs 1: Para a determinação das DMTrs dos insumos com preço SICRO, foi adotada como critério a menor distância entre as pedreiras/paços das fornecedoras citadas conforme Circular nº 01/2023 da SPR.

Obs 2: Insumos com menos de três cotações e em consequência de ausência de retorno das solicitações.



24043500064673



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 7ª SR
EXTENSÃO: 269,20 km

DATA BASE: jan/25

QUADRO RESUMO DE COTAÇÕES																					
Cotação*	Fornecedor	Unid.	Custo (R\$)	Mês da Cotação	Frete	Índice Reajuste DNIT	i0 (jan/2025)	i	Reaj.(%)	Custo Corrigido (R\$)	Densidade	DMIT (km) - Fornecedor/Canteiro de Obras				Custos de Transporte (R\$/km)		Custo Transporte (R\$/h)	Custo Total (R\$)		
												LN	RP	PAV	LN	RP	PAV				
M0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32 (Saco)																					
1	ITAMBÉ	kg	0.6036	Abr-2025	FOB	DRENAGEM	476.054	480.883	0.0101	0.59	0.0010	5914449	5914464	5914479	R\$	1,03	R\$	0.82	R\$	0.66	1,10
2	DEP. CIMENTO STA CLARA	kg	0.7600	Mai-2025	CIF	DRENAGEM	459.138	480.883	0.0473	0.72	0.0010			-	-	-	-	-	-	0.72	
3	SICRO	kg	0.8049	Jan-2025	FOB	DRENAGEM	470.692	477.285	0.014	0.79	0.0010			3,30	-	-	-	2,18	0.0022	0.79	
M2168 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 M																					
1	ARTECIM	m	165.00	Jan-2025	FOB	DRENAGEM	477.285	477.285	0	165.00	0.35400	5914584	5914599	5914614	R\$	2,64	R\$	2,11	R\$	1,70	173.06
2	CONSTRUSINOS	m	220.00	Fev-2025	FOB	DRENAGEM	477.285	478.611	0.0027	219.40	0.35400			286.00	-	-	-	486.20	172.11	391.51	
3	DI BLOCOS	m	280.00	Fev-2025	FOB	DRENAGEM	477.285	478.611	0.0027	279.24	0.35400			399.00	-	-	-	678.30	240.11	519.35	
4	SICRO	m	256.46	Jan-2025	FOB	DRENAGEM	477.285	477.285	0	256.46	0.35400			3,30	-	-	-	5,61	1.98	258.44	
M2172 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M																					
1	ARTECIM	m	284.00	Jan-2025	FOB	DRENAGEM	477.285	477.285	0	284.00	0.54462	5914584	5914599	5914614	R\$	2,64	R\$	2,11	R\$	1,70	296.40
2	CONSTRUSINOS	m	385.00	Fev-2025	FOB	DRENAGEM	477.285	478.611	0.0027	383.96	0.54462			286.00	-	-	-	486.20	264.79	648.75	
3	DI BLOCOS	m	490.00	Fev-2025	FOB	DRENAGEM	477.285	478.611	0.0027	488.68	0.54462			399.00	-	-	-	678.30	369.41	858.09	
4	SICRO	m	481.99	Jan-2025	FOB	DRENAGEM	477.285	477.285	0	481.99	0.54462			3,30	-	-	-	5,61	3.05	485.04	
M2176 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,00 M																					
1	ARTECIM	m	414.00	Jan-2025	FOB	DRENAGEM	477.285	477.285	0	414.00	0.78667	5914584	5914599	5914614	R\$	2,64	R\$	2,11	R\$	1,70	431.92
2	CONSTRUSINOS	m	516.00	Fev-2025	FOB	DRENAGEM	477.285	478.611	0.0027	514.61	0.78667			286.00	-	-	-	486.20	382.47	897.08	
3	DI BLOCOS	m	650.00	Fev-2025	FOB	DRENAGEM	477.285	478.611	0.0027	648.24	0.78667			399.00	-	-	-	678.30	533.59	1.181.83	
4	SICRO	m	629.06	Jan-2025	FOB	DRENAGEM	477.285	477.285	0	629.06	0.78667			3,30	-	-	-	5,61	4.41	633.47	

OBS 1: Itens com menos de três cotações e em consequência da ausência de retorno das solicitações.
OBS 2: Para os itens da faixa A de curva ABC com preço unitário do SICRO, utilizou-se a DMT da cidade pelo mais próxima com capacidade de fornecimento.



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														
	01/24	02/24	03/24	04/24	05/24	06/24	07/24	08/24	09/24	10/24	11/24	12/24	Varição no mês	Acumulado no ano	Varição nos últimos 12 meses
Terraplenagem	dez/2000 = 100	480,943	483,105	481,995	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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
Mobilização e Desmobilização	dez/2016 = 100	141,914	141,793	144,034	147,783	147,639	148,529	152,630	162,520	162,840	162,966	163,200	167,552	2,667	12,695
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
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	299,182	299,315	300,001	0,229	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
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

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
março/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	Variação no mês	Acumulado no ano	Variação nos últimos 12 meses
Terraplenagem	dez/2000 = 100	501,846	505,846	506,488									0,127	1,520	5,082
Pavimentação	dez/2000 = 100	584,512	587,959	587,366									-0,101	0,691	4,235
Pavimentos de Concreto de Cimento Portland	dez/2000 = 100	424,481	427,036	429,002									0,460	0,956	2,696
Drenagem	dez/2000 = 100	477,285	478,611	480,883									0,475	1,014	3,995
Sinalização Horizontal	dez/2000 = 100	454,018	458,234	461,420									0,695	1,967	2,611
Sinalização Vertical	mai/2005 = 100	269,838	269,165	270,368									0,447	0,651	3,042
Serviços com Aço para Obras de Arte Especiais	dez/2022 = 100	100,853	100,612	100,369									-0,242	-0,030	3,052
Obras de Arte Especiais sem Aço	dez/2000 = 100	485,313	486,405	488,752									0,483	1,089	3,830
Superestrutura de Passarelas Metálicas	jul/2021 = 100	116,903	116,634	116,897									0,225	0,305	0,604
Obras Complementares e Meio Ambiente	dez/2016 = 100	164,153	165,469	165,680									0,127	1,375	3,792
Conservação Rodoviária	dez/2000 = 100	450,070	452,453	453,748									0,286	1,549	5,531
Cimento Asfáltico Petróleo - CAP	dez/2000 = 100	1,086,069	1,131,554	1,123,371									-0,723	3,810	21,367
Emulsão Asfáltica	dez/2000 = 100	972,215	1,003,097	996,785									-0,629	2,754	18,694
Emulsão Asfáltica Modificada	dez/2018 = 100	167,525	170,262	169,340									-0,542	1,096	17,627
Emulsão Asfáltica de Imprimação	dez/2018 = 100	155,918	157,441	158,499									0,672	1,859	11,489
Asfalto Diluído de Petróleo - ADP	dez/2000 = 100	1,032,866	1,071,143	1,081,739									0,989	4,999	21,830
Asfalto Modificado por Polímero	dez/2018 = 100	159,103	164,088	163,103									-0,600	2,858	19,747
Asfalto Borracha	dez/2018 = 100	167,993	173,762	172,581									-0,679	3,001	19,820
Mobilização e Desmobilização	dez/2016 = 100	174,923	176,354	176,012									-0,194	0,185	3,769
Administração Local	dez/2016 = 100	153,678	154,177	154,467									0,188	1,192	5,553
Consultoria, Supervisão e Projeto	dez/2000 = 100	302,160	302,831	303,687									0,283	1,229	4,771
Índice Nacional de Custo da Construção	ago/1994 = 100	1,169,116	1,173,775	1,178,386									0,393	1,626	7,543
IGP - DI	ago/1994 = 100	1,182,693	1,194,518	1,188,550									-0,500	0,605	8,567

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 7ª SR
EXTENSÃO: 269,20 km

QUADRO DE DISTÂNCIAS							
Código	Descrição Material	Fornecedor Escolhido	DMT (km) - Fornecedor/Canteiro de Obras				Cidade
			LN	RP	PAV	Total	
M0191	BRITA 01	JA SILVEIRA	0,00	0,00	24,00	24,00	PELOTAS - RS
M0192	BRITA 02	JA SILVEIRA	0,00	0,00	24,00	24,00	PELOTAS - RS
M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	JA SILVEIRA	0,00	0,00	24,00	24,00	PELOTAS - RS
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CIF	DEP. CIMENTO STA CLARA	0,00	0,00	0,00	0,00	PELOTAS - RS
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	AREAL OURO FINO	0,00	0,00	5,60	5,60	CAPÃO DO LEÃO - RS
M2168	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 M	ARTECIM	0,00	0,00	13,40	13,40	PELOTAS - RS
M2172	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M	ARTECIM	0,00	0,00	13,40	13,40	PELOTAS - RS
M2176	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,00 M	ARTECIM	0,00	0,00	13,40	13,40	PELOTAS - RS



24043500064673

JA SILVEIRA

JA Silveira Construções e Comércio, Col
Pelotas, Rio Grande do Sul

Adicionar destino

Sair agora Opções

Enviar rotas para o samsung SM-S911B Copiar link

via BR-392/BR-471 **29 min**
 Trajeto mais rápido, com trânsito normal
 24,0 km
[Detalhes](#)

via BR-116/BR-392/BR-471 e BR-392/BR-471 **33 min**
 30,5 km

Conheça Pelotas

AREAL OURO FINO

Areal Ouro Fino, Av. Três de Maio, 490
Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem

Adicionar destino

Sair agora Opções

Enviar rotas para o samsung SM-S911B Copiar link

via Av. Duque de Caxias **8 min**
 8 min sem trânsito
 5,6 km
[Detalhes](#)

Conheça locais próximos a Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem

1443



24043500064673



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 7ª SR
EXTENSÃO: 269,20 km
NATUREZA: Conservação Rodoviária

TIPO DE CANTEIRO: Contêineres
DATA BASE: jan/25

Contêiner	Código	Unidade	Área	Quantidade - QCI	Custo Unitário (R\$) - CCI	Custo Total (R\$)
Escritório e seção técnica	M0059	unid	14,86	1,0	50.976,5241	50.976,52
Almoxarifado	M0057	unid	29,72	1,0	111.452,7321	111.452,73
Refeitório e cozinha	M0058	unid	29,72	1,0	117.229,7614	117.229,76
	M0042	unid	14,86	1,0	35.931,5241	35.931,52
Alojamentos	M0059	unid	29,72	2,0	50.976,5241	101.953,04
Banheiros e vestiário	M0041	unid	14,86	1,0	82.906,9088	82.906,90
Oficina	M0042	unid	14,86	1,0	35.931,5241	35.931,52
Ambulatório	M0059	unid	14,86	1,0	50.976,5241	50.976,52
Residências	M0059	unid	14,86	1,0	50.976,5241	50.976,52
TOTAL			178,32	10,0		638.335,03

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\$	638.335,03
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\$	1.897,62
Coefficiente de proporcionalidade (C_p)		1,0
$CCC = \left[\frac{1}{5} \times \left(k_2 \times k_3 \times \sum_{i=1}^n Q_{Ci} \times C_{Ci} \right) + AT \times FEAT \times CMCC \right] \times C_p$		
Custo Total do Canteiro de Obra Exclusivamente em Contêiner - CCC	R\$	170.337,28
BDI	27,93%	47.575,20
Custo de Instalação do Canteiro de Obras + BDI	R\$	217.912,48

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

SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI

REGIÃO SUL

Custo Médio em R\$/m²

VALORES A PARTIR DE MAIO/2013 CASO A DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SALÁRIOS NÃO TIVESSE OCORRIDO

PARANÁ					SANTA CATARINA					RIO GRANDE DO SUL				
ANO / MÊS	Valores em R\$/m²	Variações %			ANO / MÊS	Valores em R\$/m²	Variações %			ANO / MÊS	Valores em R\$/m²	Variações %		
		Mês	Acumuladas				Mês	Acumuladas				Mês	Acumuladas	
			Ano	12 Meses				Ano	12 Meses				Ano	12 Meses
2025 JAN	2.064,02	0,41	0,41	5,58 ⁽¹⁾	2025 JAN	2.112,25	0,38	0,38	2,82 ⁽¹⁾	2025 JAN	1.897,62	0,14	0,14	2,97 ⁽¹⁾
FEV	2.074,21	0,49	0,90 ⁽¹⁾	5,82	FEV	2.182,79	0,07	0,45	2,99 ⁽¹⁾	FEV	1.897,94	0,02	0,16	2,99 ⁽¹⁾

Fonte: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil-SINAPI/IBGE.

Elaboração: Banco de Dados CBIC

Obs.: Nova série de custos e índices a partir de jan/99 (base dez. 98=100)

(*) Valores a partir de maio/2013 caso a desoneração da folha de pagamento dos salários não tivesse ocorrido

(1) Variação calculada pelo IBGE, considerando o número-índice com 8 casas decimais.



24043500064673



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



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 7ª SR
EXTENSÃO: 269,20 km

DATA BASE: jan-25
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		27.530,68			3.441,33
Subtotal do Item 1.1.1									3.441,33
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	35,46	6,39	335,61
E9134	1.1.2.3	Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	und	0,250	44,00	176,00	221,51	71,14	5.566,77
Subtotal do Item 1.1.2									5.902,38
	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	
	2.1.2	Veículos							
E9093	2.1.2.1	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und	0,25	44,00	176,00	35,46	6,39	671,22
Subtotal do Item 2.1.2									671,22
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	0,50			4.765,47		2.382,73
Subtotal do Item 2.2.1									2.382,73
Custo Total de Mão de Obra da Parcela Fixa (R\$)									5.824,06
Custo Total de Veículos da Parcela Fixa (R\$)									6.573,60
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 7ª SR
EXTENSÃO: 269,20 km

DATA BASE: jan-25
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		8.089,97		4.044,98
P9804	1.1.2	Apontador	und	1,00		4.779,60		4.779,60
Subtotal do Item 1.1								8.824,58
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	35,46	6,39
Subtotal do Item 1.2								1.342,44
Total da Equipe de Produção de Conservação								10.167,02
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		6.849,11		3.424,55
P9950	2.1.2	Auxiliar de topografia	und	0,500		4.908,93		2.454,46
Subtotal do Item 3.1								5.879,01
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	81,05	45,44
Subtotal do Item 2.2								5.781,82
Total da Equipe de Produção de Topografia								11.660,83
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		7.211,31		-
P9864	3.1.2	Engenheiro de segurança do trabalho	und	0,00		24.147,07		-
P9851	3.1.3	Médico do trabalho	und	0,00		18.552,55		-
P9951	3.1.4	Médico de câmara hiperbárica	und	0,00		21.099,08		-
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 7ª SR
EXTENSÃO: 269,20 km

DATA BASE: jan-25
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 7ª SR
EXTENSÃO: 269,20 km

DATA BASE: jan-25

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	5.004,32	250,21
P9954	1.2	Servente - mensalista	mês	0,05	4.153,42	207,67
P9953	1.3	Eletricista - mensalista	mês	0,05	5.667,35	283,36
Subtotal do Item 1						741,24
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	300,06	75,01
E9669	2.2	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW	h/mês	0,25	245,98	61,49
E9524	2.3	Motoniveladora - 93 kW	h/mês	0,25	280,24	70,06
Subtotal do Item 2						206,56
Total da Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos						947,80



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 7ª SR
EXTENSÃO: 269,20 km
DATA BASE: jan-25

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	5.824,06	69.888,72
1.2	Veículos	mês	12,00	6.573,60	78.883,20
Subtotal do Item 1					148.771,92
2	Parcela Vinculada				
2.1	Equipe de produção de conservação	mês	12,00	10.167,02	122.004,24
2.2	Equipe de topografia	mês	12,00	11.660,83	139.929,96
2.3	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	12,00	0,00	0,00
Subtotal do Item 2					261.934,20
3	Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos				
3.1	Equipe de manutenção	mês	12,00	947,80	11.373,60
Subtotal do Item 3					11.373,60
Subtotal do Item 1 + 2 + 3					422.079,72
4	Despesas diversas	%	5,00		21.103,99
Total da Administração Local					443.183,71
	BDI		27,93%		123.781,21
Total da Administração Local + BDI					566.964,92



24043500064673



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



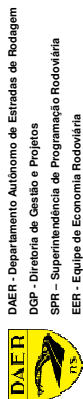
DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP - Diretoria de Gestão e Projetos
SPR – Superintendência de Programação Rodoviária
EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 7ª SR

EXTENSÃO: 269,20 km

DATA BASE: jan/25

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
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	1	PEQUENO
E9200	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW com periculosidade	1	GRANDE
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	3	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
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1	GRANDE
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
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1	GRANDE
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3	AUTOPROPELIDO
E9585	Motoserra com motor a gasolina - 2,30 kW	1	PEQUENO
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1	AUTOPROPELIDO
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
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1	AUTOPROPELIDO
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1	PEQUENO
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1	PEQUENO
E9745	Trator agrícola sobre pneus com roçadeira de arraste e capacidade de 1,50 m - 77 kW	1	GRANDE
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 7ª SR
EXTENSÃO: 269,20 km
DATA BASE: jan/25

ORIGEM: Porto Alegre/RS
DESTINO: Pelotas/RS

DM: 263,0 km
VELOCIDADE: 60 km/h

TEMPO DE VIAGEM: 4,4 h
Nº DE PARADAS: 10

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											
E9200	Carrageadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW com periculosidade	1,0	2,0	1,00	E9665	363,4340	1,00	P9871	33,5682	33,57	72.142,10
E9615	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0	2,0	1,00	E9666	404,3326	1,00	P9871	33,5682	33,57	3.395,00
E9524	Motoneveladora - 93 kW	3,0	2,0	1,00	E9665	363,4340	3,00	P9871	33,5682	100,70	3.576,21
E9526	Retrosacavadeira de pneus - capacidade da pá-carregadeira de 0,29 m³ - 56	1,0	2,0	1,00	E9665	363,4340	1,00	P9871	33,5682	33,57	10.185,01
E9540	Retrosacavadeira de pneus - capacidade da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 56	1,0	2,0	1,00	E9665	363,4340	1,00	P9871	33,5682	33,57	3.395,00
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0	2,0	0,50	E9018	493,4745	0,50	P9871	33,5682	16,78	2.719,84
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0	2,0	1,00	E9018	493,4745	1,00	P9871	33,5682	33,57	4.359,69
E9565	Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 259 kW	1,0	2,0	1,00	E9018	493,4745	1,00	P9871	33,5682	33,57	4.359,69
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0	2,0	0,50	E9665	363,4340	0,50	P9871	33,5682	16,78	1.697,49
E9685	Rolo compactador pé de camêlo vibratório autopropeido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0	2,0	0,50	E9666	404,3326	0,50	P9871	33,5682	16,78	1.789,10
E9745	Trator agrícola sobre pneus com roçadeira de arraste e capacidade de 1,50 m - 77 kW	1,0	2,0	0,50	E9665	363,4340	0,50	P9871	33,5682	16,78	1.789,10
E9762	Rolo compactador de pneus autopropeido de 27 t - 85 kW	1,0	2,0	0,50	E9666	404,3326	0,50	P9871	33,5682	16,78	1.789,10
C3	Contêiner de 1 TEU	8,0	2,0	1,00	E9665	363,4340	8,00	P9871	33,5682	268,55	27.160,05
C4	Contêiner de 1 TEU duplo	2,0	2,0	1,00	E9666	404,3326	2,00	P9871	33,5682	67,14	7.156,43
Equipamentos Autopropelidos											
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3,0	1,0	1,00	E9579	298,5806	1,50	P9866	28,0959	42,14	3.968,47
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0	1,0	1,00	E9605	240,0762	0,50	P9866	28,0959	14,05	1.066,38
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	1,0	1,0	1,00	E9665	363,4340	0,50	P9871	33,5682	16,78	1.697,49
E9686	Caminhão carroceria com quindauto com capacidade de 20 t - 136 kW	1,0	1,0	1,00	E9686	300,0564	0,50	P9871	33,5682	16,78	1.332,02
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0	1,0	1,00	E9687	142,0600	0,50	P9866	28,0959	14,05	636,74
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	3,0	1,0	1,00	E9093	35,4569	1,50	-	-	-	466,25
E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	1,0	1,0	1,00	E9125	81,0488	0,50	P9870	28,1718	14,09	369,35
E9134	Minibônus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	1,0	1,0	1,00	E9134	221,5061	0,50	P9871	33,5682	16,78	987,71
CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (R\$)											83.266,51
CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO + DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (R\$)											
CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO + DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (R\$)											166.533,02
CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO + DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS + BDI (R\$)											46.512,67
CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO + DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS + BDI (R\$)											213.045,69

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



24043500064673



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



24043500064673



24043500064673

ORÇAMENTO										
NÃO É DOCUMENTO FISCAL - NÃO É VÁLIDO COMO RECIBO E COMO GARANTIA DE MERCADORIA - NÃO COMPROVA PAGAMENTO										
Emitente: ARTECIM INDUSTRIA E COMERCIO DE ARTEFATOS DE CIMENTO LTDA						CPF/CNPJ: 04.251.227/0001-60				
 ARTECIM IND E COM DE ARTEF DE CIMENTO LTDA AV FERNANDO OSORIO, 7644 TRES VENDAS 96.070-850 - PELOTAS - RS (53) 3283-1100 artecim@artecim.com.br CNPJ 04.251.227/0001-60 IE 093/0335538						Nº do documento: 0000000012709				
						Data: 22/01/2025		Validade: 22/01/2025		
						Vendedor:				
						Telefone:				
						E-mail:				
						Frete: Contratação do frete por conta do destinatário (FOB)				
Cliente: DEPARTAMENTO AUTONOMO DE ESTRADAS DE ROD						CNPJ/CPF: 92.883.834/0008-87			IE:	
Fantasia: Não informado						E-mail: oleques@daer.rs.gov.br				
Telefone: 32713200			Celular(es):							
Logradouro: RUA JOÃO SIMÕES LOPES								Número: 2273		
Bairro: FRAGATA			CEP: 96025210		Cidade: Pelotas					
UF: RS		Complemento:								
Item	Código	Produto/Serviço	NCM	Qtd.	Und.	Valor Unit.	Desc.	Acre.	Valor total	
1	12	TUBO DE CONCRETO ARMADO MF DN 1000MM PA2 7890012119608	68109100	100,00	UN	414,00	0,00	0,00	41400,00	
2	11	TUBO DE CONCRETO ARMADO MF DN800MM PA2 7890019472478	68109100	120,00	UN	284,00	0,00	0,00	34080,00	
3	127	TUBO DE CONCRETO ARMADO MF DN600MM PA2 7890012910229	68109100	100,00	UN	165,00	0,00	0,00	16500,00	
									320,00	
Quantidade de item(ns) não cancelado(s):									3	
Total dos produtos:									91.980,00	
Total peso bruto: 174.700,000		Total peso líquido: 174.700,000		Total dos serviços:			0,00			
Total IPI: 0,00		Total frete: 0,00		Descontos:			0,00			
Total ICMS ST: 0,00		Total seguro: 0,00		Total outras despesas:			0,00			
Forma de pagamento:						Total: 91.980,00				
Observações: PAGAMENTO: DEPÓSITO BANCÁRIO 07 DIAS PRAZO DE ENTREGA COMBINAR FRETE: NÃO INCLUSO										
Emitido por DiagSat Tecnologia Ltda® www.diagsat.com.br										



24043500064673



24043500064673



Ao
Departamento Autonomo de Estradas de Rodagem
CNPJ nº 92.883.834/0001-00
A/C Eng. Jorge Antonio de Oliveira O Jr
Telefone: (53) 3271-3200 / (53) 99148-9978
E-mail: jorgead@daer.rs.gov.br
Data: 25/02/2025
Número: 015a

Temos a satisfação de lhe enviar nossa melhor proposta para:

Item	Descrição	Unidade	Valor Unitário
1	Tudo de concreto de 600mm, encaixe Macho e Fêmea (MF), junta rígida (JR), com armação de aço (PA-2).	metros	R\$ 220,00
2	Tudo de concreto de 800mm, encaixe Macho e Fêmea (MF), junta rígida (JR), com armação de aço (PA-2).	metros	R\$ 385,00
3	Tudo de concreto de 1000mm, encaixe Macho e Fêmea (MF), junta rígida (JR), com armação de aço (PA-2).	metros	R\$ 516,00
4	Meio-fio de concreto padrão MFC-05	metros	R\$ 32,00

Os tubos de concreto especificados são fabricados de acordo com a norma técnica ABNT NBR 8890.

Produtos adquiridos em quantidades e/ou características diferentes das desejadas, são responsabilidade do cliente, e não poderá ser efetuada devolução.

Validade desta proposta: 20 (vinte) dias.

A emissão da ordem de compra deve ocorrer dentro do prazo de validade desta proposta. Os valores acima são válidos, após a emissão da ordem de compra, até o dia 30/04/2025. Após esta data, os valores poderão, no caso de variações significativas nos preços das matérias primas, ser reajustados mediante acordo entre as partes.

Frete FOB (retirando) na cidade de São Leopoldo / RS.

Entrega: A combinar.

Pagamento: 28 dias a partir da emissão de cada nota fiscal, mediante análise de crédito.

Marca dos produtos: CONSTRUSINOS. | Nosso CNPJ: 91.852.087/0001-80

Contato: (51) 99772-7848 | (51) 3588-5674 | licitacoes@construsinos.com.br

Me coloco à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,
Gabriel
Setor Comercial





24043500064673



24043500064673



Porto Alegre RS, 25 de fevereiro de 2025.

ORÇAMENTO

Ao

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
Diretoria de Gestão e Projetos
Superintendência de Programação Rodoviária

Conforme solicitação, apresentamos proposta para fornecimento de Aduelas de Concreto Premoldado:

Descrição	Unid	Quant	Total Unit	Total
Tubo concreto simples DN 600 MF PA2	m	1	R\$ 280,00	280,00
Tubo concreto simples DN 800 MF PA2	m	1	R\$ 490,00	490,00
Tubo concreto simples DN 1000 MF PA2	m	1	R\$ 650,00	650,00
Meio fio 9/12x30x100cm MFC 05	m	1	R\$ 38,00	38,00

LOCAL DE ENTREGA: A retirar na fábrica em Flores da Cunha/RS (FOB).

PRAZO DE ENTREGA: A combinar.

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: A combinar.

VALIDADE DA PROPOSTA: 10dd.

OBSERVAÇÕES:

- O processo de fabricação atende rigorosamente às normas da ABNT.
- O cliente deverá dar condições de acesso aos caminhões para descarga sem risco ao equipamento / operador.
- Reajuste: O reajuste de preços será proporcional aos aumentos que ocorrem nos insumos básicos, tendo como base o mês anterior a da data desta cotação. Insumos: - Cimento 40% - Areia 19% - Material Pétreo 18% - Mão de Obra 23% - Frete 60% da variação do preço do material.

Atenciosamente,

LUCIANO LOPOZINSKI
51 98127-9707



Rua Voluntários da Pátria, 2921 - Bairro São Geraldo - Porto Alegre - RS
Fone 51 3024 0210 - comercial@diblocos-rs.com.br - www.diblocos-rs.com.br





24043500064673



24043500064673

27/02/2025, 11:31

Email – Jorge Antonio De Oliveira Oleques Junior – Outlook

 Outlook

Re: Cotação de materiais_7SR_DAER

De Vendas 2 J. A. Silveira <vendas2@jasilveira.com.br>
Data Qua, 22/01/2025 09:13
Para Grazielle Girao Bergmann Roloff <graziellegb@daer.rs.gov.br>
Cc Jorge Antonio De Oliveira Oleques Junior <jorgead@daer.rs.gov.br>

Geralmente, você não recebe emails de vendas2@jasilveira.com.br. [Saiba por que isso é importante](#)

Bom dia Grazielle.

Encaminho os valores solicitados para Retirada Frete FOB de material na Pedreira Monte Bonito.

Brita 0 = R\$ 64,61 Tonelada - R\$ 84,00 Metro cubico - Densidade 1.300 Kg

Brita 1 = R\$ 62,22 Tonelada - R\$ 84,00 Metro cubico - Densidade 1.350 kg

Brita 2 = R\$ 62,22 Tonelada - R\$ 84,00 Metro cubico - Densidade 1.350 kg

Brita 4 = R\$ 63,00 Tonelada - R\$ 85,05 Metro cubico - Densidade 1.350 kg

Pedra Mao Marroada = R\$ 56,43 Tonelada - R\$ 79,00 Metro cubico - Densidade 1.400 kg

Po de Pedra = R\$ 55,72 Tonelada - R\$ 78,00 Metro cubico - Densidade 1.400 kg

Bgs 1 Simples (70% Po + 30 brita 0) = R\$ 45,63 Tonelada - R\$ 73,00 Metro cubico - Densidade 1.600 kg

Areia no momento não temos extração.

Notas emitidas em toneladas.

Valores válidos por 20 dias para pagamento a vista.

Qualquer duvida me coloco a disposição.

Em ter., 21 de jan. de 2025 às 16:16, Grazielle Girao Bergmann Roloff <graziellegb@daer.rs.gov.br> escreveu:

Prezado,

Gostaria de solicitar a cotação de todos os materiais produzidos pela pedreira da J A Silveira localizada em Pelotas.
Abaixo segue os tipos de materiais a serem cotados:

- Brita 0 (pedrisco);
- Brita 1;
- Brita 2;
- Brita 4;
- Macadame;
- Rachão e bloqueio Brita;
- Pedra de mão
- Pó de rocha;
- Base de Brita Graduada;
- Microrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 0,8cm (faixa II);
- CBUQ c/ligantes (faixa C);
- Todos os tipos de areias produzidas pela empresa;

<https://outlook.office.com/mail/id/AAQkADMwZGVlYTZlTRhMDkNGZkYS1hYzUyLThkNmYwNTFkNWE1NAAQADBzDk9y7qtlpSZTGWnK16g%...> 1/2



27/02/2025 17:49:12

DAER/SR07 SUP/4346319

CONSERVA PELOTAS NPAV

86956



14/05/2025 16:37:40

DAER/SPR/4853334

A PEDIDO

1459



24043500064673



24043500064673

27/02/2025, 11:31

Email – Jorge Antonio De Oliveira Oleques Junior – Outlook

Retirada dos materiais será com caminhão próprio.
Solicito também que seja enviada a massa específica aparente solta (densidade solta) de cada material.
Att.,

Eng.^a Grazielle G. Bergmann Roloff
Especialista Rodoviário - 7^a S.R.
Fone: (53) 3271-3200 / (53) 99148-9978



--
Á disposição.
ALEX MADRUGA
Supervisor de Vendas Serviços.
Fone: 32719600 RAMAL 213
Wats: 53 - 99922-58-34
Site: www.jasilveira.com.br

<https://outlook.office.com/mail/id/AAQkADMwZGVIYTZiLTrhMDktNGZkYS1hYzUyLTlkNmYwNTFkNWE1NAAQADBzDk9y7qtlpSZTGWnK16g%...> 2/2



27/02/2025 17:49:12

DAER/SR07 SUP/4346319

CONSERVA PELOTAS NPAV

876 **57**



14/05/2025 16:37:40

DAER/SPR/4853334

A PEDIDO

1460



24043500064673

28/02/2025, 13:34

Email – Jorge Antonio De Oliveira Oleques Junior – Outlook



Re: Cotação de materiais_7SR_DAER

De Nova Mix <novamix23@gmail.com>

Data Sex, 28/02/2025 10:52

Para Jorge Antonio De Oliveira Oleques Junior <jorgead@daer.rs.gov.br>

Bom dia Grazielle, tudo bem!?

- Brita 0 (pedrisco) 75,00 tonelada
- Brita 1 70,00 tonelada
- Brita 2 70,00 tonelada
- Rachão e bloqueio britânico 62,00
- Pedra de mão 62,00
- Pó de rocha 75,00
- Base de Brita Graduada 85,00
- Micro revesti mento a frio com emulsão modificada com polímero de 0,8cm (faixa II)- Não dispomos
- CBUQ c/ligantes (faixa C)- Não dispomos , mas disponibilizamos de espaço para fazer a instalação de máquina para preparar aos ligantes caso necessitem.
- Todos os tipos de areias produzidas pela empresa - Somente produção de materiais derivados de pedra, não dispomos de areia.

On Tue, Feb 25, 2025 at 8:50 AM Jorge Antonio De Oliveira Oleques Junior <jorgead@daer.rs.gov.br> wrote:

Bom dia!

Prezados

Vimos por meio deste re iterar o contato de pedido de cotações dos seguintes materiais produzidos por essa prestigiada Empresa:

- Brita 0 (pedrisco);
- Brita 1;
- Brita 2;
- Brita 4;
- Macadame;
- Rachão e bloqueio Brita;
- Pedra de mão
- Pó de rocha;
- Base de Brita Graduada;
- Micro revesti mento a frio com emulsão modificada com polímero de 0,8cm (faixa II);
- CBUQ c/ligantes (faixa C);
- Todos os tipos de areias produzidas pela empresa;

A cotação visa subsidiar a orçamentação de contratos de conservação de rodovias jurisdicionadas à 7ª Superintendência Regional do DAER - Pelotas, cuja extensão totaliza 650 km de rodovias, abrangendo 23 municípios da região.

Observamos que o contrato prevê a retirada dos materiais na fábrica com caminhão próprio.

Desde já agradecemos pela disponibilidade e atenção.

Atenciosamente,
Superintendente da 7ªSR
Eng.º Jorge Antonio de Oliveira O Jr

De: Grazielle Girao Bergmann Roloff <graziellegb@daer.rs.gov.br>

Enviado: terça-feira, 21 de janeiro de 2025 16:25

Para: novamix23@gmail.com <novamix23@gmail.com>

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADMwZGVIYTZiLTRhMDktNGZkYS1hYzUyLTlkNmYwNTFkNWE1NAAQAA6Z151aMNRLkWoLu49...>

1/58





24043500064673

28/02/2025, 13:34

Email – Jorge Antonio De Oliveira Oleques Junior – Outlook

Cc: Jorge Antonio De Oliveira Oleques Junior <jorgead@daer.rs.gov.br>

Assunto: Cotação de materiais_7SR_DAER

Prezado,

Gostaria de solicitar a cotação de todos os materiais produzidos pela Pedreira Nova Mix localizada em Canguçu. Abaixo segue os tipos de materiais a serem cotados:

- Brita 0 (pedrisco);
- Brita 1;
- Brita 2;
- Brita 4;
- Macadame;
- Rachão e bloqueio Brita;
- Pedra de mão
- Pó de rocha;
- Base de Brita Graduada;
- Microrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 0,8cm (faixa II);
- CBUQ c/ligantes (faixa C);
- Todos os tipos de areias produzidas pela empresa;

Retirada dos materiais será com caminhão próprio.

Solicito também que seja enviada a massa específica aparente solta (densidade solta) de cada material.

Att.,

Eng.ª Grazielle G. Bergmann Roloff
Especialista Rodoviário - 7ª S.R.
Fone: (53) 3271-3200 / (53) 99148-9978



24043500064673



24043500064673



CPPA-OR Nº 004/2025 - DAER

Porto Alegre, 05 de fevereiro de 2025

**Ref.: Fornecimento de material pétreo e massa asfáltica
(sem cap) – Pelotas/RS.**

Prezados,

Em atendimento à solicitação em epígrafe, vimos apresentar nossa proposta de preços unitários para o fornecimento de material (sem ligante), retirando em nossa pedreira, conforme local indicado abaixo:

Coordenadas: 31°37'39.3"S 52°28'09.4"W

Abaixo apresentamos os preços propostos:

MATERIAL	PREÇO UNITÁRIO MAT	UNIDADE	DENSIDADE (t/m3)
BRITA 0 (pedrisco)	R\$ 81,68	TON	1,400
BRITA 1	R\$ 77,22	TON	1,350
BRITA 2	R\$ 77,22	TON	1,300
RACHÃO	R\$ 70,91	TON	1,600
PÓ DE ROCHA	R\$ 81,68	TON	1,500
BRITA GRADUADA:	R\$ 81,68	TON	1,600
USINAGEM CBUQ SEM LIGANTES	R\$ 243,00	TON	2,500
Microrrevestimento a frio sem emulsão modificada com polímero de 0,8 cm - faixa II	R\$ 3,62	M2	

Critérios de pagamento:

- Boleto bancário com prazo a negociar;

- Esta proposta tem validade de 20 (vinte) dias, a contar da data de sua entrega. Tal período poderá vir a ser prorrogado, de comum acordo entre as partes, caso a Contratante assim o necessite.

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

Luis Roberto Ponte

MATRIZ:

Rua Dr. Alcides Cruz, 380 – Fone (51) 3332.2700
CNPJ: 92.190.503/0001-95
e-mail: pelotense.poa@pelotense.com.br
CEP 90630-160 – PORTO ALEGRE/RS

FILIAL:

Rua Márcilio Dias, 2574– Fone (53) 3223.1955
CNPJ: 92.190.503/0002-76
e-mail: pelotense.pel@pelotense.com.br
CEP 96020-480 – PELOTAS/RS



27/02/2025 17:49:12

DAER/SR07 SUP/4346319

CONSERVA PELOTAS NPAV

87960



14/05/2025 16:37:40

DAER/SPR/4853334

A PEDIDO

1463



ORÇAMENTO:

Sr. Engenheiro(a),

Apresentamos o orçamento dos materiais abaixo, conforme vossa solicitação.

A **SBS Engenharia e Construções Ltda** com inscrição no CNPJ Nº 88.348.024/0009-34 em atendimento a solicitação de V.S.^a, vem por meio deste, apresentar os preços dos seguintes materiais:

AREIA MÉDIA: R\$. /m³, com capacidade de fornecimento de m³ mensais

BRITA 0: R\$ 140,00/m³, com capacidade de fornecimento de 5.000 m³ mensais

BRITA 1: R\$ 135,00 /m³, com capacidade de fornecimento de 5.000 m³ mensais

BRITA 2: R\$ 135,00 /m³, com capacidade de fornecimento de 5.000 m³ mensais

BRITA 3: R\$ 135,00 /m³, com capacidade de fornecimento de 5.000 m³ mensais

BRITA 4/RACHINHA/MACADAME: R\$ 135,00/m³, com capac. de fornec.de 5.000 m³/mês

PEDRA DE MÃO/RACHÃO: R\$ 125,00/m³, com capac. de fornec. de 5.000 m³ mensais

PEDRISCO: R\$ 145,00/m³, com capacidade de fornecimento de 5.000 m³ mensais

PÓ DE PEDRA: R\$ 145,00/m³, com capacidade de fornecimento de 5.000 m³ mensais

Os preços acima se referem ao mês de **MARÇO/2025** adquirido na jazida/pedreira localizada na Rua Manoel Santos Victoria, 513 – bairro Centro, Capão do Leão – RS..

Coordenadas da pedreira

31° 46' 17.77" S

52° 30' 04.53" O

Atenciosamente,

Assinatura do responsável

Porto Alegre, 14 de março de 2025



07/05/2025, 15:52

Email – BIANCA NUNES DOS SANTOS – Outlook



Re: Cotação de preços - cimento

De Mirian Fagundes <mirianfagundes130@gmail.com>
Data Qua, 07/05/2025 15:42
Para BIANCA NUNES DOS SANTOS <biancans@daer.rs.gov.br>

Olá ..
Boa tarde !
Sou Mirian Fagundes e agradeço seu contato .
Infelizmente nos não trabalhamos com CPII.
Já o CP IV trabalhamos por encomenda .
O CPIII temos a pronta entrega .
Nossa forma de pagamento e pré paga , não importando a data de retirada .
E não cobramos taxa de entrega , caso necessário for !
O valor do saco de 50 kg , é R\$ 38.00 a unidade .
Maiores informações estou a disposição !

Em qua., 7 de mai. de 2025 às 14:39, BIANCA NUNES DOS SANTOS <biancans@daer.rs.gov.br> escreveu:

Boa tarde,

Gostaria de solicitar cotação dos seguintes materiais para obras de conservação rodoviária, localizadas em Pelotas RS.
Pedimos para que sejam informados os preços unitários a retirar (FOB) juntamente com o local de retirada.

CNPJ DAER: 92.883.834/0001-00

Preço FOB

Empresa: DEPARTAMENTO AUTONOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM - DAER

Relação dos materiais:

Unidade:

Cimento Portland CP II - 32 - SACO

88.900,00 Kg

- Na ausência do CP II, por gentileza mandar cotação do CP IV.
- Ressaltamos que a quantidade prevista de cimento será utilizada ao longo de 12 meses, não sendo necessária a retirada total em um único lote.

Att,

Eng. Bianca Nunes dos Santos
EER - EQUIPE DE ECONOMIA RODOVIÁRIA
(51) 3210 - 5175

<https://outlook.office365.com/mail/inbox/id/AAQkADI1NzU4ZTRILTQ4MjYtNDQ5ZC1hZTE5LTU3NGFjNDNkYzM1ZQAQAFIPMF7AhlpJrblaJxaF9...>

1/2



24043500064673

07/05/2025, 15:52

Email – BIANCA NUNES DOS SANTOS – Outlook



**DEPARTAMENTO
AUTÔNOMO DE
ESTRADAS DE
RODAGEM**



24043500064673



Cia. de Cimento Itambé

DATA: 28/04/2025

EMPRESA: Equipe de Economia Rodoviária – EER DAER

LOCAL: Pelotas - RS

CONTATO: Eng. Bianca Nunes dos Santos

E-MAIL: biancans@daer.rs.gov.br

PROPOSTA COMERCIAL

Informamos o orçamento para fornecimento do cimento Portland ITAMBÉ, ensacado, tipo CP II F 32 vigente nesta data.

Tipo Cimento	Localização	Modalidade	Cimento	Frete	Total
CP II F- 32	Pelotas - RS	50 kg	R\$30,18/sc	FOB CD Itajaí SC	R\$30,18/sc

CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO

- ICMS incluso no preço do cimento pela alíquota de 17%. CNPJ da nota fiscal do cimento 76.630.573/0002-41;
- IPI de 0% (zero) incluso no preço do cimento, conforme Decreto nº 6.809 de 30/03/2009;
- PIS e COFINS (alíquota de 9.25%)
- O tipo do cimento a ser fornecido será função da disponibilidade do mesmo à época do fornecimento;
- **Frete por conta do cliente;**
- Proposta Válida até 15 uteis.



Eng. Eduardo Duval

Cia. de Cimento Itambé

Assessor Técnico Comercial

(51) 98177-6176

duval@cimentoitambe.com.br

www.cimentoitambe.com.br

Conheça os serviços exclusivos Itambé: <http://www.cimentoitambe.com.br>



0800 041 9002
Ligue Cimento
Itambé



Assessoria
Técnica
Itambé



Massa
Cinzenta



Timão
Itambé
Treinamento de Mão de Obra
para Construção Civil



Rode Bem
Itambé
Programa de Segurança
nas Estradas



28/04/2025, 17:06

Email – BIANCA NUNES DOS SANTOS – Outlook



ENC: Orçamento de areia comercial

De Claudio Eduardo Pereira Machado <eduardo@daer.rs.gov.br>

Data Seg, 28/04/2025 17:02

Para BIANCA NUNES DOS SANTOS <biancans@daer.rs.gov.br>

De: Jorge Antonio De Oliveira Oleques Junior <jorgead@daer.rs.gov.br>

Enviado: segunda-feira, 28 de abril de 2025 16:56

Para: Claudio Eduardo Pereira Machado <eduardo@daer.rs.gov.br>; bianca.lyra@magnaeng.com.br <bianca.lyra@magnaeng.com.br>; [DAER] - Spr-superintendencia De Programacao Rodoviaria <spr@daer.rs.gov.br>

Assunto: ENC: Orçamento de areia comercial

Prezados,

Segue a manifestação abaixo, indicando a indisponibilidade da cotação do fornecedor.

Att,

Superintendente da 7ªSR

Eng.º Jorge Antonio de Oliveira O Jr

De: Diego Sacco Silveira <diego@jasilveira.com.br>

Enviado: segunda-feira, 28 de abril de 2025 14:36

Para: Grazielle Girao Bergmann Roloff <graziellegb@daer.rs.gov.br>

Cc: contato@jasilveira.com.br <contato@jasilveira.com.br>; Jorge Antonio De Oliveira Oleques Junior <jorgead@daer.rs.gov.br>

Assunto: Re: Orçamento de areia comercial

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

Boa tarde.

No momento, estamos sem extração de areia lavada.

Ficamos à disposição para outros tipos de materiais.

Muito obrigado.

Diego

Em seg., 28 de abr. de 2025 às 14:27, Grazielle Girao Bergmann Roloff

<graziellegb@daer.rs.gov.br> escreveu:

Boa tarde!

Vimos por meio deste, em nome da 7ª Superintendência Regional do DAER, pedir **cotações de areia média lavada** produzidas por essa prestigiada Empresa.

A cotação visa subsidiar a orçamentação de contratos de conservação de rodovias jurisdicionadas à 7ª Superintendência Regional do DAER - Pelotas, cuja extensão totaliza 650 km de rodovias,

<https://outlook.office365.com/mail/inbox/id/AAQkADI1NzU4ZTRILTQ4MjYtNDQ5ZC1hZTE5LTU3NGFjNDNkYzM1ZQAQAOoNk09NG2IKI522TptH...>

1/65



24043500064673

28/04/2025, 17:06

Email – BIANCA NUNES DOS SANTOS – Outlook

abrangendo 23 municípios da região.

Desde já agradecemos pela disponibilidade e atenção, sem mais ficamos à disposição para qualquer dúvida.

Att.,

Eng.^a Grazielle G. Bergmann Roloff
Especialista Rodoviário - 7^a S.R.
Fone: (53) 3271-3200 / (53) 99148-9978





28/04/2025, 17:05

Email – BIANCA NUNES DOS SANTOS – Outlook



ENC: Orçamento de areia média

De Claudio Eduardo Pereira Machado <eduardo@daer.rs.gov.br>

Data Seg, 28/04/2025 17:02

Para BIANCA NUNES DOS SANTOS <biancans@daer.rs.gov.br>

De: Jorge Antonio De Oliveira Oleques Junior <jorgead@daer.rs.gov.br>

Enviado: segunda-feira, 28 de abril de 2025 16:54

Para: Claudio Eduardo Pereira Machado <eduardo@daer.rs.gov.br>; bianca.lyra@magnaeng.com.br <bianca.lyra@magnaeng.com.br>; [DAER] - Spr-superintendencia De Programacao Rodoviaria <spr@daer.rs.gov.br>

Assunto: ENC: Orçamento de areia média

Boa tarde!

Segue a cotação da areia média lavada abaixo.

Atenciosamente,
Superintendente da 7ªSR
Eng.º Jorge Antonio de Oliveira O Jr

De: Areal Ouro Fino <areal.ourofino@gmail.com>

Enviado: segunda-feira, 28 de abril de 2025 14:05

Para: Grazielle Girao Bergmann Roloff <graziellegb@daer.rs.gov.br>

Cc: Jorge Antonio De Oliveira Oleques Junior <jorgead@daer.rs.gov.br>

Assunto: Re: Orçamento de areia média

Segue orçamento solicitado. AREIA MÉDIA LAVADA Á VISTA NA SEDE: R\$ 90,00 M³ (APROXIMADO 1450 KG)

Em seg., 28 de abr. de 2025 às 14:00, Grazielle Girao Bergmann Roloff <graziellegb@daer.rs.gov.br> escreveu:

João Luiz, boa tarde!

Vimos por meio deste, em nome da 7ª Superintendência Regional do DAER, pedir **cotações de areia média lavada** produzidas por essa prestigiada Empresa.

A cotação visa subsidiar a orçamentação de contratos de conservação de rodovias jurisdicionadas à 7ª Superintendência Regional do DAER - Pelotas, cuja extensão totaliza 650 km de rodovias, abrangendo 23 municípios da região.

Desde já agradecemos pela disponibilidade e atenção, sem mais ficamos à disposição para qualquer dúvida.

Att.,

<https://outlook.office365.com/mail/inbox/id/AAQkADI1NzU4ZTRILTQ4MjYtNDQ5ZC1hZTE5LTU3NGFjNDNkYzM1ZQAQAA1W7ftY8fxEqux14uPJ...>

1/67



24043500064673

28/04/2025, 17:05

Email – BIANCA NUNES DOS SANTOS – Outlook

Eng.^a Grazielle G. Bergmann Roloff
Especialista Rodoviário - 7^a S.R.
Fone: (53) 3271-3200 / (53) 99148-9978





24043500064673



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/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1.532,910

Unidade: M²

5501700 DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9541 TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	1,0000	1,000000	0,000000	753,83	299,92	753,8304

Custo horário total de equipamentos 753,8304

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	2,000	H	22,42	44,8338

Custo horário total de mão de obra 44,8338

Custo horário total de execução 798,6642

Custo unitário de execução 0,5210

Custo FIC 0,0030

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 0,5210

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 0,52

BDI 27,93% 0,15

Preço unitário total 0,67

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 20,750

Unidade: UN

5501701 DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 0,15 A 0,30 M

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9541 TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	1,0000	1,000000	0,000000	753,83	299,92	753,8304

Custo horário total de equipamentos 753,8304

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	2,000	H	22,42	44,8338

Custo horário total de mão de obra 44,8338

Custo horário total de execução 798,6642

Custo unitário de execução 38,4898

Custo FIC 0,5840 0,2248

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 38,4898

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 38,71

BDI 27,93% 10,81

Preço unitário total 49,52

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 8,300

Unidade: UN

5501702 DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 0,30 M

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9541 TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	1,0000	1,000000	0,000000	753,83	299,92	753,8304

Custo horário total de equipamentos 753,8304

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	2,000	H	22,42	44,8338

Custo horário total de mão de obra 44,8338

Custo horário total de execução 798,6642

Custo unitário de execução 96,2246

Custo FIC 0,5840 0,5620

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 96,2246

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 96,79

BDI 27,93% 27,03

Preço unitário total 123,82

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 2,421

Unidade: M³

DRS0003 DESGALHAMENTO, CORTE EM TORAS E EMPILHAMENTO DE ÁRVORES H= 5,0 A 7,5M

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9585	MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,30 KW	1,0000	1,000000	0,000000	31,82	26,15
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136	1,0000	0,800000	0,200000	300,06	115,10

Custo horário total de equipamentos 294,8890

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	8,000	H	22,42

Custo horário total de mão de obra 179,3352

Custo horário total de execução 474,2242

Custo unitário de execução 195,8795

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 195,8795

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 195,88

BDI 27,93% 54,71

Preço unitário total 250,59

Obs.



EER/DPR



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 Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,0000	1,000000	0,000000	280,24	122,12	280,2431

Custo horário total de equipamentos 280,2431

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,000	H	22,42	22,4169

Custo horário total de mão de obra 22,4169

Custo horário total de execução 302,6600

Custo unitário de execução 0,0991

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 0,0991

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 27,93% 0,03

Preço unitário total 0,13

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 286,190

Unidade: M³

5501710 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 M

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9541 TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	1,0000		1,000000	0,000000	753,83	299,92	753,8304

Custo horário total de equipamentos 753,8304

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,000	H	22,42	22,4169

Custo horário total de mão de obra 22,4169

Custo horário total de execução 776,2473

Custo unitário de execução 2,7123

Custo FIC 3,5050 0,0951

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 2,7123

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 2,81

BDI 27,93% 0,78

Preço unitário total 3,59

Obs.



EER/DPR



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	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9515 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA	1,0000		1,000000	0,000000	280,31	126,17	280,3070

Custo horário total de equipamentos 280,3070

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,000	H	22,42	22,4169

Custo horário total de mão de obra 22,4169

Custo horário total de execução 302,7239

Custo unitário de execução 1,3151

Custo FIC 3,5050 0,0461

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 1,3151

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 27,93% 0,38

Preço unitário total 1,74

Obs.



EER/DPR



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 Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9541	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	1,0000	1,000000	0,000000	753,83	299,92
E9565	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA E ESCARIFICADOR - 2	1,0000	0,880000	0,120000	760,96	303,50

Custo horário total de equipamentos 1.459,8916

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,000	H 22,42	22,4169

Custo horário total de mão de obra 22,4169

Custo horário total de execução 1.482,3085

Custo unitário de execução 7,0684

Custo FIC 1,1680 0,0826

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 7,0684

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 7,15

BDI 27,93% 2,00

Preço unitário total 9,15

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 126,630

Unidade: M³

4915611 RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	
E9524 Motoniveladora - 93 KW	1,0000	0,800000	0,200000	280,24	122,12	248,6189
E9605 CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW	1,0000	0,700000	0,300000	240,08	68,66	188,6501
E9762 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 8	1,0000	1,000000	0,000000	249,66	121,66	249,6571

Custo horário total de equipamentos 686,9261

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,000	H	22,42	22,4169

Custo horário total de mão de obra 22,4169

Custo horário total de execução 709,3430

Custo unitário de execução 5,6017

Custo FIC 3,5050 0,1963

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 ESCAVAT	1,10027	M³	1,36	1,4964

Custo total de atividades auxiliares 1,4964

Subtotal 7,0961

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4016096 5914: ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA		2,0630	t	1,44	2,9707

Custo unitário total de tempo fixo 2,9707

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
4016096 5914: ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVAT	2,063010	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,24	0,99	0,80	-	0,0000

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 10,27

BDI 27,93% 2,87

Preço unitário total 13,14

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 89,690

Unidade: M³

DRS6381

SUB-BASE RACHÃO ENCHIMENTO BRITA COMERCIAL E CAMADA BLOQUEIO BRITA COMERCIAL - EXCLUSIVE

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9200	CARREGADEIRA DE PNEUS PARA ROCHA COM CAPACIDADE D	1,0000	0,410000	0,590000	359,40	157,52
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,0000	1,000000	0,000000	280,24	122,12
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000	0,340000	0,660000	314,87	127,67
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus	1,0000	0,330000	0,670000	218,46	98,19

Custo horário total de equipamentos 849,7281

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	2,000	H	22,42

Custo horário total de mão de obra 44,8338

Custo horário total de execução 894,5619

Custo unitário de execução 9,9739

Custo FIC 1,1680

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0191	Brita 1	0,37500	m³	84,00
M1097	Pedra de mão ou rachão	0,97500	m³	79,00

Custo unitário total de material 108,5250

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

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 118,4989

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		
M1097 591464 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,462500	t	0,000000	0,000000	0,000000	0,00	0,00	0,00	-	2,5886
M0191 591465 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,562500	t	0,000000	0,000000	0,000000	0,00	0,00	0,00	-	1,4288

Custo unitário total de transporte 4,0174

Custo unitário direto total 122,63

BDI 27,93%

34,25

Preço unitário total 156,88

Obs.





EER/DPR



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	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	
E9579 CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW	1,0000		1,000000	0,000000	298,58	88,73	298,5806

Custo horário total de equipamentos 298,5806

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 298,5806

Custo unitário de execução 0,9593

Custo FIC 3,5050 0,0336

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 0,9593

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 0,99

BDI 27,93% 0,28

Preço unitário total 1,27

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 373,500

Unidade: TKM

5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Unidade	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	298,58	88,73	298,5806

Custo horário total de equipamentos 298,5806

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

Custo horário total de mão de obra 298,5806

Custo horário total de execução 0,7994

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 0,7994

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 0,80

BDI 27,93% 0,22

Preço unitário total 1,02

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 249,000

Unidade: TKM

5914359 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Unidade	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	298,58	88,73	298,5806

Custo horário total de equipamentos 298,5806

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 298,5806

Custo unitário de execução 1,1991

Custo FIC 3,5050 0,0420

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 1,1991

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 1,24

BDI 27,93% 0,35

Preço unitário total 1,59

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

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

Produção da equipe: 547,450

Unidade: TKM

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE	1,0000	1,000000	0,000000	383,43	127,16	383,4340

Custo horário total de equipamentos 383,4340

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

Custo horário total de mão de obra 383,4340

Custo horário total de execução 0,7004

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 0,7004

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 0,70

BDI 27,93% 0,20

Preço unitário total 0,90

Obs.



24043500064673

EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 0,439

Unidade: HA

4915742 ROÇADA MECANIZADA COM ROÇADEIRA DE ARRASTE

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9745	TRATOR AGRICOLA SOBRE PNEUS COM ROÇADEIRA DE ARRA	1,0000	1,000000	0,000000	151,67	57,17	151,6683

Custo horário total de equipamentos							151,6683
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	2,000	H	22,42	44,8338		

Custo horário total de mão de obra	44,8338
Custo horário total de execução	196,5021
Custo unitário de execução	447,8680
Custo FIC	3,5050
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

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
					447,8680	

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	463,57
BDI 27,93%	129,48
Preço unitário total	593,05

Obs.





EER/DPR



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	8,84	0,53	53,0388

Custo horário total de equipamentos 53,0388

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	8,000	H	22,42	179,3352

Custo horário total de mão de obra 179,3352

Custo horário total de execução 232,3740

Custo unitário de execução 774,5800

Custo FIC 3,5050 27,1490

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	0,01111	UN	493,01	5,4773

Custo total de atividades auxiliares 5,4773

Subtotal 780,0573

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 807,21

BDI 27,93% 225,45

Preço unitário total 1.032,66

Obs.

EER/DPR**DAER**

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 50,000

Unidade: M^2

4413996 ENLEIVAMENTO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
1.000	100	80	20	100	100	100
2.000	200	160	40	200	200	200
3.000	300	240	60	300	300	300
4.000	400	320	80	400	400	400
5.000	500	400	100	500	500	500
6.000	600	480	120	600	600	600
7.000	700	560	140	700	700	700
8.000	800	640	160	800	800	800
9.000	900	720	180	900	900	900
10.000	1.000	800	200	1.000	1.000	1.000
11.000	1.100	880	220	1.100	1.100	1.100
12.000	1.200	960	240	1.200	1.200	1.200
13.000	1.300	1.040	260	1.300	1.300	1.300
14.000	1.400	1.120	280	1.400	1.400	1.400
15.000	1.500	1.200	300	1.500	1.500	1.500
16.000	1.600	1.280	320	1.600	1.600	1.600
17.000	1.700	1.360	340	1.700	1.700	1.700
18.000	1.800	1.440	360	1.800	1.800	1.800
19.000	1.900	1.520	380	1.900	1.900	1.900
20.000	2.000	1.600	400	2.000	2.000	2.000
21.000	2.100	1.680	420	2.100	2.100	2.100
22.000	2.200	1.760	440	2.200	2.200	2.200
23.000	2.300	1.840	460	2.300	2.300	2.300
24.000	2.400	1.920	480	2.400	2.400	2.400
25.000	2.500	2.000	500	2.500	2.500	2.500
26.000	2.600	2.080	520	2.600	2.600	2.600
27.000	2.700	2.160	540	2.700	2.700	2.700
28.000	2.800	2.240	560	2.800	2.800	2.800
29.000	2.900	2.320	580	2.900	2.900	2.900
30.000	3.000	2.400	600	3.000	3.000	3.000
31.000	3.100	2.480	620	3.100	3.100	3.100
32.000	3.200	2.560	640	3.200	3.200	3.200
33.000	3.300	2.640	660	3.300	3.300	3.300
34.000	3.400	2.720	680	3.400	3.400	3.400
35.000	3.500	2.800	700	3.500	3.500	3.500
36.000	3.600	2.880	720	3.600	3.600	3.600
37.000	3.700	2.960	740	3.700	3.700	3.700
38.000	3.800	3.040	760	3.800	3.800	3.800
39.000	3.900	3.120	780	3.900	3.900	3.900
40.000	4.000	3.200	800	4.000	4.000	4.000
41.000	4.100	3.280	820	4.100	4.100	4.100
42.000	4.200	3.360	840	4.200	4.200	4.200
43.000	4.300	3.440	860	4.300	4.300	4.300
44.000	4.400	3.520	880	4.400	4.400	4.400
45.000	4.500	3.600	900	4.500	4.500	4.500
46.000	4.600	3.680	920	4.600	4.600	4.600
47.000	4.700	3.760	940	4.700	4.700	4.700
48.000	4.800	3.840	960	4.800	4.800	4.800
49.000	4.900	3.920	980	4.900	4.900	4.900
50.000	5.000	4.000	1.000	5.000	5.000	5.000

				Custo horário total de equipamentos	
B - MAO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário
P9824	Servente		10.000	H	22,42
					224,1690

Custo horário total de mão de obra	224,1690
---	-----------------

Custo horário total de mão de obra	224,1690
Custo horário total de execução	224,1690

Custo unitário de execução	4,4834
-----------------------------------	---------------

Custo FIC	0.0000
-----------	--------

Custo FIC	0,0000
Custo FIT	0,0000

Custo FI	0,0000
----------	--------

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0217	ENXOFRE	0,00300	KG	4,29	0,0129
M0220	ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK)	0,06000	KG	2,49	0,1495
M0225	ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO	0,20000	KG	0,20	0,0407
M1358	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM	0,60000	M	2,36	1,4186
M1755	PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO	0,17500	KG	0,10	0,0175

Custo unitário total de material	1.6392
----------------------------------	--------

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário total de material
4413995 OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO	1,00000	M²	2,98	2,98000

Custo total de atividades auxiliares	2,9800
---	---------------

Subtotal	9,1026
----------	--------

E - TEMPO FIXO					Subtotal	9,1020
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1358 591465	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CAR	0,0008	t	32,27		0,0242
4413995 59146	OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO - CAMINHÃO CARROCEIRA 15 T	0,0230	t	32,27		0,7422
M0220 591465	ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK) - CAMINHÃO CA	0,0001	t	32,27		0,0019
M1755 591465	PÓ CALCÁRIO DOLOMITICO - CAMINHÃO CARROCEIRA 15 T	0,0002	t	32,27		0,0058
M0225 591465	ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARROCEIRA 15 T	0,0002	t	32,27		0,0065

Custo unitário total de tempo fixo	0.7806
---	---------------

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M1358 591447 SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM -	0,000750	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,000000
4413995 5914 OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO - CAMINHÃO CARRO	0,023000	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,000000
M0220 591447 ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK)	0,000060	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,000000
M1755 591447 PO CALCÁRIO DOLOMITICO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000180	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,000000
M0225 591447 ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000200	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,000000

Custo unitário total de transporte	0,0000
---	---------------

Custo unitário direto total	9,88
-----------------------------	------

to total	9,88
BDI 27,93%	2,76

BDI 27,93%	2,76
Preço unitário total	12,64

Obs.



24043500064673

EER/DPR



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\$)

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	1,000	H	27,05			27,0506
P9824 Servente	10,000	H	22,42			224,1690

Custo horário total de mão de obra 251,2196
Custo horário total de execução 251,2196
Custo unitário de execução 125,6098
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	79,00	94,8000

Custo unitário total de material 94,8000

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

Custo total de atividades auxiliares

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

M1097 591464 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³		1,8000	t	1,77		3,1860
---	--	--------	---	------	--	--------

Custo unitário total de tempo fixo 3,1860

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M1097 591438 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,800000	tkm	0,000000	0,000000	24,000000	1,24	0,99	0,80	19,2000	34,5600

Custo unitário total de transporte 34,5600

Custo unitário direto total 258,16
BDI 27,93% 72,10
Preço unitário total 330,26

Obs.

EER/DPR**DAER**

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

1506055

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

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M^3

Valores em reais (R\$)

[illegible]

				Custo horário total de equipamentos	
B - MAO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	PEDREIRO	1,000	H	27,05	27,0506
P9824	Servente	4,000	H	22,42	89,6676

Custo horário total de mão de obra	116,7182
---	----------

Custo horário total de execução	116,7182
--	-----------------

Custo unitário de execução	116,7182
-----------------------------------	----------

Custo FIC	0,0000
-----------	--------

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	79,00	94,80000

Custo unitário total de material	94.8000
---	----------------

D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo unitário total de material
							34,8000
1109669 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCAO EM BETC				0.31559	M³	505.51	159.5339

Custo total de atividades auxiliares	159,5339
---	-----------------

Subtotal	371,0521
-----------------	-----------------

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M1097 591464 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³		1,8000	t	1,77	3,1860

M1097 591464 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³

Custo unitário total de tempo fixo	3,1860
---	---------------

3,1000

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário			
			LN	RP	P					
M1097 591438 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1.800000	tkm	0.000000	0.000000	24.000000	1.24	0.99	0.80	19.2000	34.5600

M1097 591438 PEDRA DE MÃO OU BACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³

1,24	0,99	0,60	19,2000	34,5000
			-	

Custo unitário total de transporte	34 5600
------------------------------------	---------

Custo unitário total de transporte	34,5800
Custo unitário direto total	408,80

to total	408,80
BDI 27.93%	114.18

BDI 27,93%	114,18
Preço unitário total	522,98

Obs



EER/DPR



DAER

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 5,000

Unidade: M³

4915712 LIMPEZA DE BUEIRO

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			

P9824	Servente	5,000	H	22,42		112,0845
-------	----------	-------	---	-------	--	----------

Custo horário total de mão de obra 112,0845

Custo horário total de execução 112,0845

Custo unitário de execução 22,4169

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 22,4169

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 22,42

BDI 27,93% 6,26

Preço unitário total 28,68

Obs.

24043500064673

EER/DPR**DAER**

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M^3

4915713 DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO

Valores em reais (R\$)

[illegible]

				Custo horário total de equipamentos	
B - MAO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário
P9824	Servente		3.000	H	22,42
					Custo Horário Total
					67.2507

Custo horário total de mão de obra	67,2507
---	----------------

Custo horário total de mão de obra	67,2507
Custo horário total de execução	67,2507

Custo unitário de execução	67,2507
-----------------------------------	----------------

Custo FIC	0,0000
------------------	--------

Custo FIC	0,0000
Custo FIT	0,0000

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

Custo unitário total de material

			Custo unitário total de material
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal	67,2507
----------	---------

					Subtotal	67,2307
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário

Custo unitário total de tempo fixo

[illegible]

10

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total	67,25
-----------------------------	-------

BDI 27,93%	18,78
------------	-------

Preço unitário total	86,03
----------------------	-------

Obs



24043500064673

EER/DPR



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	1,0000		1,000000	0,000000	142,31	71,72	142,3067

Custo horário total de equipamentos 142,3067

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,000	H	22,42	22,4169

Custo horário total de mão de obra 22,4169

Custo horário total de execução 164,7236

Custo unitário de execução 6,3355

Custo FIC 3,5050 0,2221

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 6,3355

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 6,56

BDI 27,93% 1,83

Preço unitário total 8,39

Obs.





24043500064673

EER/DPR



DAER

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	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA	1,0000		1,000000	0,000000	142,31	71,72	142,3067

Custo horário total de equipamentos 142,3067

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,000	H	22,42	22,4169

Custo horário total de mão de obra 22,4169

Custo horário total de execução 164,7236

Custo unitário de execução 7,9194

Custo FIC 1,1680 0,0925

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 7,9194

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 8,01

BDI 27,93% 2,24

Preço unitário total 10,25

Obs.





EER/DPR



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	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	
E9513 COMPRESSOR DE AR PORTATIL DE 160,46 L/S (340 PCM) - 81 K	1,0000	H	1,000000	0,000000	118,18	26,14	118,1830
E9527 MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE	3,0000	H	1,000000	0,000000	29,53	27,24	88,5885

Custo horário total de equipamentos 206,7715

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,000	H	22,42	22,4169
P9852 BLASTER	1,000	H	39,78	39,7833

Custo horário total de mão de obra 62,2002

Custo horário total de execução 268,9717

Custo unitário de execução 61,0374

Custo FIC 0,5840 0,3565

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M2042 EMULSAO EXPLOSIVA ENCARTUCHADA	2,19231	KG	15,23	33,3955
M2143 NONEL DE LIGAÇÃO - C = 6,0 M	0,21368	UN	29,31	6,2632
M2144 NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M	1,42450	UN	16,80	23,9316
M2145 SÉRIE DE BROCAS INTEGRAIS S12	0,01388	UN	1.165,18	16,1727
M2146 NONEL INICIADOR - C = 150,0 M	0,07123	UN	219,47	15,6329

Custo unitário total de material 95,3959

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

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 156,4333

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M3513 591465 MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA 8 M³		2,6300	t	16,73	43,9999

Custo unitário total de tempo fixo 43,9999

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M3513 591434 MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - CAMINHÃO BASCULANTE PARA	2,630000	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,65	1,32	1,06	-	0,0000
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 200,79

BDI 27,93% 56,08

Preço unitário total 256,87

Obs.



EER/DPR



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	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9647	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KL	1,0000	1,000000	0,000000	9,24	1,03	9,2414

Custo horário total de equipamentos 9,2414

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	2,000	H 22,42	44,8338

Custo horário total de mão de obra 44,8338

Custo horário total de execução 54,0752

Custo unitário de execução 17,3736

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 17,3736

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 17,37

BDI 27,93% 4,85

Preço unitário total 22,22

Obs.



24043500064673

EER/DPR



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	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136	1,0000		1,000000	0,000000	300,06	115,10	300,0564

				Custo horário total de equipamentos	300,0564
B - MAO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	3,000	H	22,42	67,2507

Custo horário total de mão de obra 67,2507

Custo horário total de execução 367,3071

Custo unitário de execução 59,0052

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	165,00		165,0000	

Custo unitário total de material 165,0000

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCAO EM BETC	0,00430	M²	449,15		1,9313	
1106165 CONCRETO CICLOPICO FCK = 20 MPA - CONFECCAO EM BETO	0,22500	M³	375,96		84,5910	
3103302 FORMAS DE TABUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DREN	0,60000	M²	68,78		41,2680	

Custo total de atividades auxiliares 127,7903

Subtotal 351,7955

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 591461 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 M - GUINDAUTO z	0,354000	tkm	0,000000	0,000000	13,400000	2,64	2,11	1,70	22,7800	8,0641

Custo unitário total de transporte 8,0641

Custo unitário direto total 359,86

BDI 27,93% 100,51

Preço unitário total 460,37

Obs.



EER/DPR



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	

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
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCAO EM BETONEIRA E LAJ	0,93200	M³	437,78	408,0110
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DREN	4,17000	M²	68,78	286,8126

Custo total de atividades auxiliares 694,8236

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	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 694,82
BDI 27,93% 194,06
Preço unitário total 888,88

Obs.





EER/DPR



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	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136	1,0000		1,000000	0,000000	300,06	115,10	300,0564

Custo horário total de equipamentos 300,0564

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	3,000	H	22,42	67,2507

Custo horário total de mão de obra 67,2507

Custo horário total de execução 367,3071

Custo unitário de execução 88,5077

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	284,00	284,0000

Custo unitário total de material 284,0000

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCAO EM BETC	0,00550	M²	449,15	2,4703
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCAO EM BETO	0,30800	M³	375,96	115,7957
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DREN	0,70000	M²	68,78	48,1460

Custo total de atividades auxiliares 166,4120

Subtotal 538,9197

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 591461 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M - GUINDAUTO z	0,544620	tkm	0,000000	0,000000	13,400000	2,64	2,11	1,70	22,7800	12,4064

Custo unitário total de transporte 12,4064

Custo unitário direto total 551,33

BDI 27,93% 153,99

Preço unitário total 705,32

Obs.



24043500064673

EER/DPR



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	

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
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCAO EM BETONEIRA E LAJ	1,61900	M²	437,78	708,7658
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DREN	6,83000	M²	68,78	469,7674

Custo total de atividades auxiliares 1.178,5332

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	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 1.178,53
BDI 27,93% 329,16
Preço unitário total 1.507,69

Obs.



EER/DPR



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	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136	1,0000		1,000000	0,000000	300,06	115,10	300,0564

Custo horário total de equipamentos 300,0564

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	3,000	H	22,42	67,2507

Custo horário total de mão de obra 67,2507

Custo horário total de execução 367,3071

Custo unitário de execução 118,0103

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	414,00	414,0000

Custo unitário total de material 414,0000

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1109671 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - CONFECCAO EM BETC	0,00735	M²	449,15	3,3013
1106165 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETO	0,40200	M³	375,96	151,1359
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DREN	0,80000	M²	68,78	55,0240

Custo total de atividades auxiliares 209,4612

Subtotal 741,4715

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 591461 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,00 M - GUINDAUTO z	0,786670	tkm	0,000000	0,000000	13,400000	2,64	2,11	1,70	22,7800	17,9203

Custo unitário total de transporte 17,9203

Custo unitário direto total 759,39

BDI 27,93% 212,10

Preço unitário total 971,49

Obs.



24043500064673

EER/DPR



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	

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
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCAO EM BETONEIRA E LAJ	2,51400	M³	437,78	1.100,5789
3103302 FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DREN	9,68000	M²	68,78	665,7904

Custo total de atividades auxiliares 1.766,3693

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	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 1.766,37
BDI 27,93% 493,35
Preço unitário total 2.259,72

Obs.



EER/DPR



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	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA	1,0000		1,000000	0,000000	142,31	71,72	142,3067

Custo horário total de equipamentos							142,3067
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824 Servente	2,000	H	22,42		44,8338		

Custo horário total de mão de obra	44,8338
Custo horário total de execução	187,1405
Custo unitário de execução	9,6564
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				9,6564
E - TEMPO FIXO	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	9,66
BDI 27,93%	2,70
Preço unitário total	12,36

Obs.





EER/DPR



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 COMERCIAIS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
			Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva				
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180	3,0000	0,410000	0,590000	1,56	1,06	3,7930			
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACID	4,0000	0,880000	0,120000	0,70	0,47	2,6840			
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 6	1,0000	1,000000	0,000000	48,54	28,19	48,5449			
Custo horário total de equipamentos							55,0219			
B - MAO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
P9821	PEDREIRO	1.000	H	27,05		27,0506				
P9824	Servente	9.000	H	22,42		201,7521				
Custo horário total de mão de obra							228,8027			
Custo horário total de execução							283,8246			
Custo unitário de execução							72,2386			
Custo FIC							0,0000			
Custo FIT							0,0000			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,59948	M³	89,38		53,5815				
M0192	BRITA 2	0,73508	M³	84,00		61,7467				
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	280,53418	KG	0,72		201,9846				
Custo unitário total de material							317,3128			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							389,5514			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
M0082 591464	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,8992	t	1,77		1,5916				
M0424 591465	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCEIRA 15 T	0,2805	t	32,27		9,0527				
M0192 591464	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,1026	t	1,77		1,9516				
Custo unitário total de tempo fixo							12,5959			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custos de Transporte		Custo Momento	Custo Unitário	
				LN	RP	P	LN	RP	P	
M0082 591438	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,899220	tkm	0,000000	0,000000	5,600000	1,24	0,99	0,80	4,0285
M0424 591447	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCEF	0,280530	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	0,0000
M0192 591438	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,102620	tkm	0,000000	0,000000	24,000000	1,24	0,99	0,80	19,2000
Custo unitário total de transporte										25,1988
Custo unitário direto total										427,35
BDI 27,93%										119,36
Preço unitário total										546,71

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3,853

Unidade: M³

1107900 CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	
E9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL A BATERIA, COM MESA DE 75	1,0000	1,000000	0,000000	1,08	0,73
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180	3,0000	0,400000	0,600000	1,56	1,06
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACID	4,0000	0,860000	0,140000	0,70	0,47
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 6	1,0000	1,000000	0,000000	48,54	28,19

Custo horário total de equipamentos 56,0696

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	PEDREIRO	1,000	H	27,05	27,0506
P9824	Servente	9,000	H	22,42	201,7521

Custo horário total de mão de obra 228,8027

Custo horário total de execução 284,8723

Custo unitário de execução 73,9352

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CON	1,05710	KG	6,57	6,9477
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,59363	M³	89,38	53,0586
M0191	Brita 1	0,36754	m³	84,00	30,8734
M0192	BRITA 2	0,36754	M³	84,00	30,8734
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	352,36529	KG	0,72	253,7030

Custo unitário total de material 375,4561

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

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 449,3913

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0082	591464 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,8905	t	1,77	1,5761
M0424	591465 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,3524	t	32,27	11,3710
M0191	591464 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,5513	t	1,77	0,9758
M0192	591464 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,5513	t	1,77	0,9758
M0030	591465 ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAM		0,0011	t	32,27	0,0342

Custo unitário total de tempo fixo 14,9329

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0082	591438 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,890450	tkm	0,000000	0,000000	5,600000	1,24	0,99	0,80	4,4800	3,9892
M0424	591447 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCE	0,352370	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0191	591438 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	tkm	0,000000	0,000000	24,000000	1,24	0,99	0,80	19,2000	10,5852
M0192	591438 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	tkm	0,000000	0,000000	24,000000	1,24	0,99	0,80	19,2000	10,5852
M0030	591447 ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CON	0,001060	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000

Custo unitário total de transporte 25,1596

Custo unitário direto total 489,48

BDI 27,93% 136,71

Preço unitário total 626,19

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

3108005

FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - 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	Produtiva	Improdutiva	
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	0,0402	1,000000	0,000000	17,99	4,68
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	0,0402	1,000000	0,000000	25,52	25,18

B - MÃO DE OBRA					Custo horário total de equipamentos	Custo Horário Total
	Quantidade	Unidade	Custo Horário			
P9801	Ajudante	0,700	H	23,77		16,6407
P9808	CARPINTEIRO	0,700	H	26,92		18,8415

Custo horário total de mão de obra 35,4822
Custo horário total de execução 37,2299

Custo unitário de execução 37,2299
Custo FIC 0,0000
Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0284	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM	0,44922	M	14,49
M0286	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	0,35938	M	14,70
M0290	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM	2,09003	M	3,40
M0310	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM	0,19908	M	4,83
M0448	COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM	0,40430	M²	48,35
M0560	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA	0,01852	L	13,33
M1205	PREGO DE FERRO	0,20395	KG	17,96

Custo unitário total de material 43,3174

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

Custo total de atividades auxiliares

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
M0284 591465	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,0025	t	32,27		0,0816
M1205 591465	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,0002	t	32,27		0,0065
M0286 591465	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,0027	t	32,27		0,0871
M0290 591465	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,0052	t	32,27		0,1688
M0310 591465	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,0004	t	32,27		0,0119
M0448 591465	COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,0057	t	32,27		0,1826
M0560 591465	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,0000	t	32,27		0,0006

Custo unitário total de tempo fixo 0,5391

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0284 591447	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARRI	0,002530	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M1205 591447	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 591447	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,002700	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0290 591447	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,005230	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0310 591447	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARR	0,000370	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0448 591447	COMPENSADO RESINADO - E = 14 MM - CAMINHÃO CARROCEF	0,005660	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0560 591447	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARI	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 81,09

BDI 27,93% 22,65

Preço unitário total 103,74

Obs.



EER/DPR



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	

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
--------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
2108171 ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 15 CM - UTILIZAÇÃO DE	1,00000	M²	33,92	33,9200

Custo total de atividades auxiliares 33,9200

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	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 33,92
BDI 27,93% 9,47
Preço unitário total 43,39

Obs.



24043500064673

EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M³

DRS15352 REMOÇÃO DE ESTRADO

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	27,05			6,7627
P9824 Servente	0,500	H	22,42			11,2085

Custo horário total de mão de obra	17,9712
Custo horário total de execução	17,9712
Custo unitário de execução	17,9712
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	17,9712
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	17,97
BDI 27,93%	5,02
Preço unitário total	22,99

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M³

DRS15356 REMOÇÃO DE VIGAS DE MADEIRA - INCLUSIVE TRANSPORTE

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	1,0000	0,250000	0,750000	17,99	4,68	8,0069	
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	1,0000	0,250000	0,750000	25,52	25,18	25,2634	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 Lm - 136	1,0000	0,250000	0,750000	300,06	115,10	161,3378	
Custo horário total de equipamentos							194,6081	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,000	H	22,42		22,4169		
Custo horário total de mão de obra							22,4169	
Custo horário total de execução							217,0250	
Custo unitário de execução							217,0250	
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							217,0250	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P		
							-	
							-	
							-	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							217,03	
BDI 27,93%							60,62	
Preço unitário total							277,65	

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M³

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

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva					
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	1,0000	0,250000	0,750000	17,99	4,68	8,0069				
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	1,0000	0,250000	0,750000	25,52	25,18	25,2634				
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 Lm - 136	1,0000	0,250000	0,750000	300,06	115,10	161,3378				
Custo horário total de equipamentos							194,6081				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9824	Servente	1,000	H	22,42		22,4169					
Custo horário total de mão de obra							22,4169				
Custo horário total de execução							217,0250				
Custo unitário de execução							217,0250				
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	6,62		9,9338					
M0286	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	0,40000	M	14,70		5,8800					
M1205	PREGO DE FERRO	0,20000	KG	17,96		3,5917					
Custo unitário total de material							19,4055				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							236,4305				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M1205 591465	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t		0,0002	t	32,27		0,0065				
M0286 591465	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,0030	t	32,27		0,0954				
M0285 591465	Pontaletes para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t		0,0265	t	32,27		0,8553				
Custo unitário total de tempo fixo							0,9572				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte	Custo Momento	Custo Unitário		
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M1205 591447	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 591447	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 591447	Pontaletes 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											237,39
BDI 27,93%											66,30
Preço unitário total											303,69

Obs.



EER/DPR



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 Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutivo	
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	0,0791	1,000000	0,000000	17,99	4,68	1,4229
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	0,0791	1,000000	0,000000	25,52	25,18	2,0182
Custo horário total de equipamentos							3,4411
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,350	H	23,77		8,3203	
P9808	CARPINTEIRO	0,350	H	26,92		9,4207	
Custo horário total de mão de obra							17,7410
Custo horário total de execução							21,1821
Custo unitário de execução							21,1821
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	19,32		2,7900	
M0285	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM	0,54502	M	6,62		3,6094	
M0286	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	0,04331	M	14,70		0,6367	
M0289	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM	1,32392	M	4,93		6,5286	
M1205	PREGO DE FERRO	0,07375	KG	17,96		1,3244	
Custo unitário total de material							14,8891
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	

Obs.



EER/DPR



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	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACID	0,0610	1,000000	0,000000	0,70	0,47	0,0425

Custo horário total de equipamentos 0,0425

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,061	H 22,42	23,7834

Custo horário total de mão de obra 23,7834

Custo horário total de execução 23,8259

Custo unitário de execução 518,2924

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 518,2924

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M3512 591543 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³		2,5000	t	34,17	85,4250

Custo unitário total de tempo fixo 85,4250

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M3512 591434 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BAS	2,500000	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,24	0,99	0,80	-	0,0000
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 603,72

BDI 27,93% 168,62

Preço unitário total 772,34

Obs.





EER/DPR



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 1	1,0000	0,820000	0,180000	0,54	0,37	0,5072
E9668 MESA VIBRATÓRIA - 2,20 KW	1,0000	1,000000	0,000000	3,44	2,14	3,4426
E9719 TALHA MANUAL COM CAPACIDADE DE 3 T	1,0000	0,020000	0,980000	0,66	0,46	0,4619
E9764 GRUPO GERADOR - 7,2 KVA	1,0000	1,000000	0,000000	10,41	0,49	10,4138

Custo horário total de equipamentos 14,8255

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	4,000	H	22,42	89,6676

Custo horário total de mão de obra 89,6676

Custo horário total de execução 104,4931

Custo unitário de execução 4,1965

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M3949 DESMOLDANTE PARA FORMAS METÁLICAS	0,01621	L	17,51	0,2839

Custo unitário total de material 0,2839

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
407819 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLC	4,00921	KG	12,36	49,5538
1107896 CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LAI	0,05533	M³	462,23	25,5752
3117749 FÔRMA METÁLICA PARA GUARDA-CORPO DE CONCRETO - UTI	1,21538	M²	13,97	16,9789

Custo total de atividades auxiliares 92,1079

Subtotal 96,5883

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M3949 591547 DESMOLDANTE PARA FORMAS METÁLICAS - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T		0,0000	t	29,86	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 591532 DESMOLDANTE PARA FORMAS METÁLICAS - CAMINHÃO CARR	0,000020	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,76	1,41	1,13	-	0,0000
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 96,59

BDI 27,93%

26,98

Preço unitário total 123,57

Obs.



EER/DPR



DAER

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 100,000

Unidade: M²

4915723 CAIAÇÃO MANUAL COM FIXADOR DE CAL

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	
E9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,0000		0,300000	0,700000	142,06	56,12	81,9009

Custo horário total de equipamentos 81,9009

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	10,000	H	22,42	224,1690

Custo horário total de mão de obra 224,1690

Custo horário total de execução 306,0699

Custo unitário de execução 3,0607

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0345 CAL HIDRATADA - SACO	0,20000	KG	0,64	0,1270
M0729 FIXADOR DE CAL PARA PINTURA	0,00380	L	4,06	0,0154

Custo unitário total de material 0,1424

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

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 3,2031

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0345 591547 CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T		0,0002	t	29,86	0,0060

Custo unitário total de tempo fixo 0,0060

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M0345 591532 CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T	0,000200	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,76	1,41	1,13	-	0,0000
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 3,21

BDI 27,93% 0,90

Preço unitário total 4,11

Obs.



Unidade: KG

Valores em reais (R\$)

Obs



EER/DPR



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 Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180	3,0000		0,380000	0,620000	1,56	1,06	3,7481			
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACID	3,0000		0,950000	0,050000	0,70	0,47	2,0599			
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 6	1,0000		1,000000	0,000000	48,54	28,19	48,5449			
Custo horário total de equipamentos								54,3529			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9821	PEDREIRO	1.000	H	27,05		27,0506					
P9824	Servente	8.000	H	22,42		179,3352					
Custo horário total de mão de obra								206,3858			
Custo horário total de execução								260,7387			
Custo unitário de execução								61,7814			
Custo FIC								0,0000			
Custo FIT								0,0000			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	1,00435	M³	89,38		89,7688					
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	458,01187	KG	0,72		329,7685					
Custo unitário total de material								419,5373			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares								481,3187			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M0082	591464 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,5065	t	1,77		2,6666				
M0424	591465 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,4580	t	32,27		14,7800				
Custo unitário total de tempo fixo								17,4466			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte		Custo Momento	Custo Unitário	
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0082	591438 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,506530	tkm	0,000000	0,000000	5,600000	1,24	0,99	0,80	4,4800	6,7493
M0424	591447 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCEF	0,458010	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
										-	
Custo unitário total de transporte								6,7493			
Custo unitário direto total								505,51			
								BDI			
Preço unitário total											

Obs.



EER/DPR



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 Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180	3,0000	0,380000	0,620000	1,56	1,06	3,7481				
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACID	4,0000	0,770000	0,230000	0,70	0,47	2,5857				
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 6	1,0000	1,000000	0,000000	48,54	28,19	48,5449				
Custo horário total de equipamentos							54,8787				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9821	PEDREIRO	1,000	H	27,05		27,0506					
P9824	Servente	9,000	H	22,42		201,7521					
Custo horário total de mão de obra							228,8027				
Custo horário total de execução							283,6814				
Custo unitário de execução							67,7874				
Custo FIC							0,0000				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0082	AREIA MEDIA LAVADA	1,10164	M³	89,38		98,4646					
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	362,32394	KG	0,72		260,8732					
Custo unitário total de material							359,3378				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							427,1252				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M0082 591464	AREIA MEDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,6525	t	1,77		2,9249				
M0424 591465	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,3623	t	32,27		11,6921				
Custo unitário total de tempo fixo							14,6170				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte		Custo Momento	Custo Unitário	
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0082 591438	AREIA MEDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,652460	tkm	0,000000	0,000000	5,600000	1,24	0,99	0,80	4,4800	7,4030
M0424 591447	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCEF	0,362320	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
Custo unitário total de transporte									BDI	Preço unitário total	
Custo unitário direto total											
									BDI	Preço unitário total	

Obs.



EER/DPR



DAER

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\$)

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
P9824 Servente	2,000	H	22,42		44,8338

Custo horário total de mão de obra 44,8338
Custo horário total de execução 44,8338
Custo unitário de execução 11,4110
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	79,00	41,5540

Custo unitário total de material 41,5540

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1107892 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LAJ	0,70000	M²	437,78	306,4460

Custo total de atividades auxiliares 306,4460

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M1097 591464 Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³		0,7890	t	1,77	1,3965

Custo unitário total de tempo fixo 1,3965

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M1097 591438 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,789000	tkm	0,000000	0,000000	24,000000	1,24	0,99	0,80	19,2000	15,1488

Custo unitário total de transporte 15,1488

Custo unitário direto total 375,96
BDI
Preço unitário total

Obs.





EER/DPR



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 Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	
E9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL A BATERIA, COM MESA DE 75	1,0000	1,000000	0,000000	1,08	0,73
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180	3,0000	0,410000	0,590000	1,56	1,06
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACID	4,0000	0,900000	0,100000	0,70	0,47
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 6	1,0000	1,000000	0,000000	48,54	28,19

Custo horário total de equipamentos 56,1203

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	PEDREIRO	1,000	H	27,05	27,0506
P9824	Servente	9,000	H	22,42	201,7521

Custo horário total de mão de obra 228,8027

Custo horário total de execução 284,9230

Custo unitário de execução 72,5181

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CON	0,84646	KG	6,57	5,5633
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,63334	M³	89,38	56,6079
M0191	Brita 1	0,36754	m³	84,00	30,8734
M0192	BRITA 2	0,36754	M³	84,00	30,8734
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	282,15207	KG	0,72	203,1495

Custo unitário total de material 327,0675

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

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 399,5856

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0082	591464 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,9500	t	1,77	1,6815
M0424	591465 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCEIA 15 T		0,2822	t	32,27	9,1050
M0191	591464 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,5513	t	1,77	0,9758
M0192	591464 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,5513	t	1,77	0,9758
M0030	591465 ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAM		0,0009	t	32,27	0,0274

Custo unitário total de tempo fixo 12,7655

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0082	591438 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,950010	tkm	0,000000	0,000000	5,600000	1,24	0,99	0,80	4,4800	4,2560
M0424	591447 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCEF	0,282150	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0191	591438 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	tkm	0,000000	0,000000	24,000000	1,24	0,99	0,80	19,2000	10,5852
M0192	591438 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	tkm	0,000000	0,000000	24,000000	1,24	0,99	0,80	19,2000	10,5852
M0030	591447 ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CON	0,000850	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000

Custo unitário total de transporte 25,4264

Custo unitário direto total 437,78

BDI

Preço unitário total

Obs.



EER/DPR



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 Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	
E9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL A BATERIA, COM MESA DE 75	1,0000	1,000000	0,000000	1,08	0,73
E9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180	3,0000	0,400000	0,600000	1,56	1,06
E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACID	4,0000	0,880000	0,120000	0,70	0,47
E9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 6	1,0000	1,000000	0,000000	48,54	28,19

Custo horário total de equipamentos 56,0875

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	PEDREIRO	1,000	H	27,05	27,0506
P9824	Servente	9,000	H	22,42	201,7521

Custo horário total de mão de obra 228,8027

Custo horário total de execução 284,8902

Custo unitário de execução 73,2247

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CON	0,94593	KG	6,57	6,2170
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,61459	M³	89,38	54,9321
M0191	Brita 1	0,36754	m³	84,00	30,8734
M0192	BRITA 2	0,36754	M³	84,00	30,8734
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	315,31031	KG	0,72	227,0234

Custo unitário total de material 349,9193

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

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 423,1440

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0082	591464 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,9219	t	1,77	1,6317
M0424	591465 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,3153	t	32,27	10,1751
M0191	591464 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,5513	t	1,77	0,9758
M0192	591464 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,5513	t	1,77	0,9758
M0030	591465 ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAM		0,0010	t	32,27	0,0307

Custo unitário total de tempo fixo 13,7891

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0082	591438 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,921890	tkm	0,000000	0,000000	5,600000	1,24	0,99	0,80	4,4800	4,1301
M0424	591447 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCE	0,315310	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0191	591438 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	tkm	0,000000	0,000000	24,000000	1,24	0,99	0,80	19,2000	10,5852
M0192	591438 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	tkm	0,000000	0,000000	24,000000	1,24	0,99	0,80	19,2000	10,5852
M0030	591447 ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CON	0,000950	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000

Custo unitário total de transporte 25,3005

Custo unitário direto total 462,23

BDI

Preço unitário total

Obs.



EER/DPR



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 Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	0,0565	1,000000	0,000000	17,99	4,68	1,0164				
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	0,0565	1,000000	0,000000	25,52	25,18	1,4416				
Custo horário total de equipamentos							2,4580				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9801	Ajudante	0,400	H	23,77		9,5090					
P9808	CARPINTEIRO	0,400	H	26,92		10,7666					
Custo horário total de mão de obra							20,2756				
Custo horário total de execução							22,7336				
Custo unitário de execução							22,7336				
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	19,32		1,9529					
M0285	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM	0,38151	M	6,62		2,5265					
M0286	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM	0,03032	M	14,70		0,4457					
M0289	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM	0,92674	M	4,93		4,5700					
M1205	PREGO DE FERRO	0,07375	KG	17,96		1,3244					
Custo unitário total de material							10,8195				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares											
						Subtotal	33,5531				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M1205 591465 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t			0,0001	t	32,27		0,0023				
M0286 591465 Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,0002	t	32,27		0,0074				
M0285 591465 Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,0067	t	32,27		0,2175				
M0289 591465 Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,0035	t	32,27		0,1123				
M0068 591465 Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,0008	t	32,27		0,0245				
Custo unitário total de tempo fixo							0,3640				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M1205 591447 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 591447 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 591447 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 591447 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 591447 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							33,92				
							BDI				
Preço unitário total											

Obs.



EER/DPR



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\$)

INSTALAÇÃO E RETIRADA											
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9066	GRUPO GERADOR - 14 KVA	0,0937	1,000000	0,000000	17,99	4,68	1,6865				
E9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	0,0937	1,000000	0,000000	25,52	25,18	2,3921				
Custo horário total de equipamentos							4,0786				
B - MAO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9801	Ajudante	0,900	H	23,77		21,3952					
P9808	CARPINTEIRO	0,900	H	26,92		24,2248					
Custo horário total de mão de obra							45,6200				
Custo horário total de execução							49,6986				
Custo unitário de execução							49,6986				
Custo FIC							0,0000				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0290	TABUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM	1,21489	M	3,40		4,1306					
M0560	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA	0,01852	L	13,33		0,2469					
M1205	PREGO DE FERRO	0,02365	KG	17,96		0,4247					
M1429	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM	0,40430	M²	34,28		13,8577					
Custo unitário total de material							18,6599				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares											
Subtotal							68,3585				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M1205 591465	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t		0,0000	t	32,27		0,0006				
M1429 591465	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0101	t	32,27		0,3262				
M0290 591465	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0030	t	32,27		0,0981				
M0560 591465	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0000	t	32,27		0,0006				
Custo unitário total de tempo fixo							0,4255				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte	Custo Momento	Custo Unitário		
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M1205 591447	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 591447	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARF	0,010110	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,03	0,82	0,66	-	0,0000
M0290 591447	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 591447	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARI	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											68,78
BDI											
Preço unitário total											

Obs.



24043500064673

EER/DPR



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 - CONFEÇÃO

Valores em reais (R\$)

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

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	11,83	12,4647

Custo unitário total de material 12,4647

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1400973 CORTE DE CHAPAS DE AÇO COM ESPESSURA DE 3 MM COM N	0,21173	M	1,53	0,3239
2408057 SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO C	0,01123	KG	102,01	1,1456

Custo total de atividades auxiliares 1,4695

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário
M1367 591547 CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T		0,0011	t	29,86	13,9342	0,0314

Custo unitário total de tempo fixo 0,0314

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M1367 591532 CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA	0,001050	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,76	1,41	1,13	-	0,0000
									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 13,97

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 100,000

Unidade: M²

4413995 OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9577 TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	1,0000	0,200000	0,800000	148,20	55,12	73,7335

Custo horário total de equipamentos 73,7335

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	10,000	H	22,42	224,1690

Custo horário total de mão de obra 224,1690

Custo horário total de execução 297,9025

Custo unitário de execução 2,9790

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 2,9790

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 2,98

BDI

Preço unitário total

Obs.

EER/DPR**DAER**

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 10,480

Unidade: UN

4919547 TELA DE PROTEÇÃO PARA BOCADA EM TUBO GALVANIZADO 4.0 X 1.5 M - CONFECCÃO

Valores em reais (R\$)

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

				Custo horário total de equipamentos	
B - MAO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	2.000	H	22,42	44.833,80

Custo horário total de mão de obra	44,8338
---	----------------

Custo horário total de execução	44,8338
--	----------------

Custo unitário de execução	4,2780
----------------------------	--------

Custo FIC	0.0000
-----------	--------

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 2	13,75000	M	12,34
M0166	TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4")	1,98000	M	29,19
M0167	TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6	6,60000	M²	13,78
M0168	ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6 MM E C = 200 MM	55,00000	UN	0,20
M0169	RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203 MM (3,25"/8	2,00000	UN	76,79

Custo unitário total de material	482.8713
---	-----------------

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total de Material	Custo Unitário
1419543	CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MAQUINA POLICORTE COM	14,00000	UN	0,19		2,66000
2408057	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO C	0,02468	KG	102,01		2,5176

Custo total de atividades auxiliares	5,1776
---	---------------

Custo total de atividades - 2015					492,3269
Subtotal					
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0164 591547 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50 MM E SEÇÃO DE 20 X 20 MM - CAMINHA		0,0151	t	29,86	0,4521
M0166 591547 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4) - CAMINHÃO CAR		0,0026	t	29,86	0,0767
M0167 591547 TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6 MM - CAMINHAC		0,0011	t	29,86	0,0317
M0168 591547 ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6 MM E C = 200 MM - CAMINHÃO CARROCI		0,0001	t	29,86	0,0018
M0169 591547 RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203 MM (3.25 /8) PARA CARRINI		0,0040	t	29,86	0,1182

Custo unitário total de tempo fixo	0.6805
---	---------------

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M0164 591532 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50 MM E SEÇÃO DE 20 X 2	0,015140	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,76	1,41	1,13	-	0,0000
M0166 591532 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4)	0,002570	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,76	1,41	1,13	-	0,0000
M0167 591532 TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6	0,001060	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,76	1,41	1,13	-	0,0000
M0168 591532 ABRACADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6 MM E C = 200 MM - CAMI	0,000060	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,76	1,41	1,13	-	0,0000
M0169 591532 RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 3/203 MM (3,25 /8	0,003960	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,76	1,41	1,13	-	0,0000

Custo unitário total de transporte	0,0000
------------------------------------	--------

Custo unitário direto total	493.01
-----------------------------	--------

to total	493,01
BDI	

Preço unitário total

Obs.



EER/DPR



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	Unidade	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	0,5168

Custo horário total de equipamentos 0,5168

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9825 SOLDADOR	1,000	H	39,92	39,9181

Custo horário total de mão de obra 39,9181

Custo horário total de execução 40,4349

Custo unitário de execução 0,8819

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1795 GAS OXIGENIO	0,01673	M³	14,00	0,2342
M1796 GAS ACETILENO	0,00494	KG	83,86	0,4143

Custo unitário total de material 0,6485

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

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 1,5304

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 1,53

BDI

Preço unitário total

Obs.



EER/DPR



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 Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9717 MAQUINA 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	10,41	0,49	4,6601

Custo horário total de equipamentos 4,7832

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9823 SERRALHEIRO	1,000	H	30,81	30,8057

Custo horário total de mão de obra 30,8057

Custo horário total de execução 35,5889

Custo unitário de execução 0,1429

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	17,85	0,0446

Custo unitário total de material 0,0446

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

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 0,1875

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 0,19

BDI

Preço unitário total

Obs.



EER/DPR



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 ELETRICA TRANSFORMADORA 250 A - 9,2	1,0000	1,000000	0,000000	0,22	0,12	0,2231	
E9753	GRUPO GERADOR - 23 KVA	1,0000	1,000000	0,000000	26,34	5,62	26,3436	
Custo horário total de equipamentos							26,5667	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	1,000	H	23,77		23,7724		
P9825	SOLDADOR	1,000	H	39,92		39,9181		
Custo horário total de mão de obra							63,6905	
Custo horário total de execução							90,2572	
Custo unitário de execução							67,2863	
Custo FIC							0,0000	
Custo FIT							0,0000	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1397	ELETRODO REVESTIDO E60XX	1,00000	KG	34,69		34,6875		
Custo unitário total de material							34,6875	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							101,9738	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1397 591465	ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0010	t	32,27		0,0323	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0323	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P		
M1397 591447	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							102,01	
BDI								
Preço unitário total								

Obs.