



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 05ª SUPERINTENDÊNCIA
REGIONAL – OSÓRIO

VOLUME ÚNICO – ORÇAMENTO
SEM DESONERAÇÃO

SPR/EER – Equipe de Economia Rodoviária
MARÇO/2026



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
2 – ENCARGOS SOCIAIS	7
3 – DEMONSTRATIVO DO BDI	12
4 – QUADRO RESUMO	15
5 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	17
6 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	20
7 – MÃO DE OBRA ORDINÁRIA	22
8 – CURVA ABC	24
9 – BINÔMIO DOS AGREGADOS E COTAÇÕES	28
10 – CÓPIA DAS COTAÇÕES	31
11 – QUADRO DE DISTÂNCIAS	79
12 – CANTEIRO DE OBRAS	81
13 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL	83
14 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	90
15 – COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO	93
16 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	145



DAER – Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP – Diretoria de Gestão e Projetos
DPR – Divisão 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
DPR – Divisão de Programação Rodoviária
EER – Equipe de Economia Rodoviária

1.1. METODOLOGIA

O presente orçamento foi elaborado com base nos custos unitários de serviços constantes no novo SICRO, no regime **sem** desoneração, referente ao mês-base de outubro de 2025, para a região sul do estado do Rio Grande do Sul.

Foram adotadas composições de preços unitários com utilização dos custos de mão de obra e equipamentos do SICRO.

Os materiais pétreos e areia serão adquiridos de forma comercial.

1.2. BDI

O demonstrativo do BDI aplicado aos serviços está apresentado nos orçamentos de forma detalhada, de acordo com o Ofício-Circular nº 185/2026 (SEI DNIT nº 23528014) vigente na data e elaboração do orçamento.

Quanto à alíquota do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), conforme normativa do DAER, o orçamento apresenta-se sem a incidência do respectivo percentual, já que o DAER remunera essa alíquota por indenização.

Para fins, exclusivamente, de previsão orçamentária, os orçamentos foram recalculados com o BDI acrescido da alíquota de 5,00% para o ISSQN, conforme parâmetro referencial do DNIT, considerando que as obras de conservação de rodovias pavimentadas do DAER abrangem diferentes trechos em diversos municípios próximos às Coordenadorias Regionais.

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 02 – 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
DPR – Divisão de Programação Rodoviária
EER – Equipe de Economia Rodoviária

1.4. COTAÇÃO DE MATERIAIS

Os materiais pétreos, areia, insumos constantes na faixa A da curva ABC de materiais, tiveram os seus preços unitários cotados localmente na região da Coordenadoria Regional ou o mais próximo possível a ela.

Para escolha dos preços unitários adotados dos insumos foi adotado como critério aquele mais vantajoso em função do binômio “aquisição + transporte”. Também, para a elaboração dos binômios, visando atender IN n°10/DNIT de 9 de outubro de 2024, foram incluídos nos comparativos os preços dos insumos referenciais do SICRO.

Exclusivamente para os agregados do referencial SICRO, a distância média de transporte considerada foi aquela menor entre as pedreiras/jazidas solicitadas nas cotações, acrescida da distância média entre a CR considerada e o ponto médio dos trechos abrangidos. Entretanto, para os outros insumos do SICRO foi adotada a distância entre a Coordenadoria Regional até a capital ou cidade polo mais próxima da CR considerada, também, acrescida da distância média entre a CR considerada e o ponto médio dos trechos abrangidos. A distância média entre a CR considerada e o ponto médio dos trechos abrangidos foi informada pela Coordenadoria Regional.

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 Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do Rio Grande do Sul, com as devidas adequações para atendimento ao Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União.

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
DPR – Divisão 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 08 do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes (2025). Para o efetivo da mão de obra especializada, haverá mobilização junto com os veículos da administração local.



DAER – Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP – Diretoria de Gestão e Projetos
DPR – Divisão de Programação Rodoviária
EER – Equipe de Economia Rodoviária

2 – ENCARGOS SOCIAIS



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Analítico de Encargos Sociais e Trabalhistas de Mão de Obra - Sem desoneração
Rio Grande do Sul - outubro/2025

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)																Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescórias (%)					Reincidência (%)			Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	D3							
P9801	Ajudante	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,64	5,16	6,59	0,96	0,05	0,09	9,24	0,74	0,01	-	4,19	0,11	5,73	4,53	0,93	15,26	0,37	109,39								
P9802	Ajudante especializado	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,64	5,16	6,59	0,96	0,05	0,09	9,24	0,74	0,01	-	4,19	0,11	5,73	4,53	0,93	15,26	0,37	109,39								
P9803	Almoço	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	7,14	0,94	0,05	0,08	9,24	0,74	0,02	-	3,79	0,10	5,19	3,78	0,93	6,82	0,34	76,63										
P9804	Armadador - mensalista	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	4,15	0,96	0,05	0,08	9,24	0,74	0,02	-	4,36	0,10	5,19	3,78	0,93	6,82	0,34	76,63									
P9805	Armadador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,54	5,13	6,52	0,94	0,05	0,08	9,24	0,74	0,00	-	4,36	0,10	5,19	3,78	0,93	15,19	0,39	110,00								
P9806	Auxiliar administrativo - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	8,03	0,96	0,05	0,04	9,25	0,74	0,14	-	3,14	0,08	4,30	3,81	0,93	7,07	0,28	76,52									
P9807	Bombeiro hidráulico	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,78	5,20	7,69	0,94	0,05	0,08	9,24	0,74	0,00	-	3,38	0,09	4,63	4,57	0,93	16,01	0,30	110,10								
P9808	Capataz	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,80	5,20	7,62	0,95	0,05	0,08	9,24	0,74	0,00	-	3,29	0,08	4,50	4,57	0,93	15,79	0,29	109,15								
P9809	Encarregado administrativo - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	9,33	0,94	0,05	0,06	9,24	0,74	0,06	-	2,55	0,06	2,99	3,85	0,93	7,66	0,22	76,16									
P9810	Eletricista	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,77	5,20	7,60	0,96	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,45	0,09	4,72	4,56	0,93	15,69	0,31	109,20								
P9811	Encarregado especializado - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	8,52	0,95	0,05	0,07	9,24	0,74	0,04	-	3,01	0,07	3,81	3,83	0,93	7,20	0,27	75,49									
P9812	Engenheiro - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	8,89	0,94	0,05	0,07	9,24	0,74	0,04	-	2,72	0,06	3,44	3,84	0,93	7,49	0,24	76,16									
P9813	Operário	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,71	5,18	7,14	0,94	0,05	0,08	9,24	0,74	0,02	-	3,79	0,10	5,19	4,55	0,93	15,78	0,34	110,23								
P9814	Operacional - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	5,38	0,91	0,05	0,10	9,24	0,74	0,01	-	4,66	0,13	6,94	3,73	0,93	6,11	0,42	76,55									
P9815	Jardineiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,72	5,18	7,28	0,91	0,05	0,09	9,24	0,74	0,01	-	3,70	0,09	5,06	4,55	0,93	15,70	0,33	109,77								
P9817	Apontador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,33	5,07	4,15	0,86	0,05	0,08	9,24	0,74	0,02	-	5,47	0,15	8,17	4,44	0,93	14,22	0,48	109,31								
P9818	Auxiliar administrativo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,94	5,22	8,03	0,96	0,05	0,04	9,25	0,74	0,14	-	3,14	0,08	4,30	4,58	0,93	15,92	0,28	109,30								
P9819	Engenheiro supervisor - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	8,89	0,94	0,05	0,07	9,24	0,74	0,04	-	2,72	0,06	3,44	3,84	0,93	7,49	0,24	76,16									
P9820	Auxiliar de laboratório	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,64	5,16	6,57	0,94	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,20	0,11	5,76	4,53	0,93	15,52	0,38	110,31								
P9821	Peão	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,77	5,20	7,81	0,95	0,05	0,08	9,24	0,74	0,00	-	3,44	0,09	4,71	4,56	0,93	15,69	0,31	109,16								
P9822	Prator	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,71	5,18	7,15	0,94	0,05	0,08	9,24	0,74	0,00	-	3,77	0,10	5,17	4,55	0,93	15,78	0,34	110,14								
P9823	Sarrafheiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,74	5,19	7,41	0,94	0,05	0,08	9,24	0,74	0,01	-	3,59	0,09	4,91	4,56	0,93	15,88	0,32	110,14								
P9824	Servente	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,64	5,16	6,59	0,96	0,05	0,09	9,24	0,74	0,01	-	4,19	0,11	5,73	4,53	0,93	15,26	0,37	109,39								
P9825	Soldador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,76	5,19	7,53	0,94	0,05	0,08	9,24	0,74	0,00	-	3,50	0,09	4,79	4,56	0,93	15,94	0,31	110,14								
P9827	Vigia - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	8,59	0,96	0,05	0,04	9,24	0,74	0,05	-	3,11	0,07	3,84	3,82	0,93	7,17	0,28	75,59									
P9828	Auxiliar de topografia	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,67	5,17	6,85	0,94	0,05	0,08	9,24	0,74	0,00	-	3,99	0,10	5,47	4,54	0,93	15,64	0,36	110,25								
P9829	Auxiliar técnico	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,59	5,15	6,18	0,94	0,05	0,06	9,25	0,74	0,08	-	4,48	0,11	6,15	4,51	0,93	15,38	0,40	110,49								
P9830	Montador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,73	5,18	7,28	0,94	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,68	0,09	5,04	4,55	0,93	15,83	0,33	110,19								
P9831	Chefe do setor administrativo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	19,00	5,26	9,33	0,94	0,05	0,06	9,24	0,74	0,06	-	2,55	0,06	2,99	4,63	0,93	16,74	0,22	110,28								
P9833	Auxiliar de laboratório - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	6,57	0,94	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,20	0,11	5,76	3,76	0,93	6,81	0,38	76,84									
P9834	Comandante de longo curso	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,07	5,28	10,08	0,91	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	2,06	0,04	2,25	4,65	0,93	16,90	0,18	109,63								
P9837	Oceâmetro - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	7,64	0,91	0,05	0,09	9,24	0,74	0,05	-	3,42	0,09	4,69	3,80	0,93	6,97	0,31	76,15										
P9839	Condutor máquina nivel	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,90	5,23	8,72	0,91	0,05	0,06	9,24	0,74	0,00	-	2,86	0,07	3,60	3,83	0,93	7,34	0,25	75,80								
P9840	Encarregado geral - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	8,52	0,95	0,05	0,07	9,24	0,74	0,00	-	3,01	0,07	3,81	3,83	0,93	7,20	0,27	75,49									
P9842	Fornheiro - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	6,52	0,94	0,05	0,02	9,25	0,74	0,15	-	4,24	0,11	5,81	3,77	0,93	6,62	0,38	77,01									
P9843	Operador de equipamento leve	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,86	5,22	8,26	0,95	0,05	0,08	9,24	0,74	0,00	-	3,21	0,07	4,06	4,59	0,93	15,97	0,28	109,33								
P9845	Operador de equipamento pesado	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,85	5,22	8,26	0,95	0,05	0,08	9,24	0,74	0,00	-	3,21	0,07	4,06	4,59	0,93	15,97	0,28	109,33								
P9846	Operador de equipamento especial	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,85	5,22	8,26	0,95	0,05	0,08	9,24	0,74	0,00	-	3,21	0,07	4,06	4,59	0,93	15,97	0,28	109,33								
P9847	Perfurador de tubulo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,64	5,16	6,59	0,96	0,05	0,09	9,24	0,74	0,01	-	4,19	0,11	5,73	4,53	0,93	15,26	0,37	109,39								
P9848	Desenhista - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	7,23	0,94	0,05	0,06	9,25	0,74	0,09	-	3,73	0,09	5,10	3,73	0,93	6,88	0,33	76,69									
P9849	Condutor máquina nivel - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	8,72	0,91	0,05	0,06	9,24	0,74	0,00	-	2,65	0,07	3,60	3,83	0,93	7,34	0,25	75,80									
P9851	Médico do trabalho - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	8,97	0,91	0,05	0,06	9,24	0,74	0,04	-	2,86	0,06	3,35	3,84	0,93	7,44	0,25	75,70									
P9852	Blaster	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,77	5,20	7,85	0,91	0,05	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,41	0,09	4,67	4,56	0,93	15,87	0,31	109,71								
P9853	Pré-marcador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,64	5,16	6,59	0,96	0,05	0,09	9,24	0,74	0,01	-	4,19	0,11	5,73	4,53	0,93	15,26	0,37	109,39								
P9855	Marmiteiro de máquinas - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	9,30	0,91	0,05	0,08	9,24	0,74	0,00	-																	



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Analítico de Encargos Sociais e Trabalhistas de Mão de Obra - Sem desoneração
Rio Grande do Sul - outubro/2025

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)																Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisorias (%)					Reincidência (%)			Total (%)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34		A35	A36	A37	A38	A39	A40	A41	A42	A43	A44	A45	A46	A47	A48	A49	A50	A51	A52	A53	A54	A55	A56	A57	A58	A59	A60	A61	A62	A63	A64	A65	A66	A67	A68	A69	A70	A71	A72	A73	A74	A75	A76	A77	A78	A79	A80	A81	A82	A83	A84	A85	A86	A87	A88	A89	A90	A91	A92	A93	A94	A95	A96	A97	A98	A99	A100	A101	A102	A103	A104	A105	A106	A107	A108	A109	A110	A111	A112	A113	A114	A115	A116	A117	A118	A119	A120	A121	A122	A123	A124	A125	A126	A127	A128	A129	A130	A131	A132	A133	A134	A135	A136	A137	A138	A139	A140	A141	A142	A143	A144	A145	A146	A147	A148	A149	A150	A151	A152	A153	A154	A155	A156	A157	A158	A159	A160	A161	A162	A163	A164	A165	A166	A167	A168	A169	A170	A171	A172	A173	A174	A175	A176	A177	A178	A179	A180	A181	A182	A183	A184	A185	A186	A187	A188	A189	A190	A191	A192	A193	A194	A195	A196	A197	A198	A199	A200	A201	A202	A203	A204	A205	A206	A207	A208	A209	A210	A211	A212	A213	A214	A215	A216	A217	A218	A219	A220	A221	A222	A223	A224	A225	A226	A227	A228	A229	A230	A231	A232	A233	A234	A235	A236	A237	A238	A239	A240	A241	A242	A243	A244	A245	A246	A247	A248	A249	A250	A251	A252	A253	A254	A255	A256	A257	A258	A259	A260	A261	A262	A263	A264	A265	A266	A267	A268	A269	A270	A271	A272	A273	A274	A275	A276	A277	A278	A279	A280	A281	A282	A283	A284	A285	A286	A287	A288	A289	A290	A291	A292	A293	A294	A295	A296	A297	A298	A299	A300	A301	A302	A303	A304	A305	A306	A307	A308	A309	A310	A311	A312	A313	A314	A315	A316	A317	A318	A319	A320	A321	A322	A323	A324	A325	A326	A327	A328	A329	A330	A331	A332	A333	A334	A335	A336	A337	A338	A339	A340	A341	A342	A343	A344	A345	A346	A347	A348	A349	A350	A351	A352	A353	A354	A355	A356	A357	A358	A359	A360	A361	A362	A363	A364	A365	A366	A367	A368	A369	A370	A371	A372	A373	A374	A375	A376	A377	A378	A379	A380	A381	A382	A383	A384	A385	A386	A387	A388	A389	A390	A391	A392	A393	A394	A395	A396	A397	A398	A399	A400	A401	A402	A403	A404	A405	A406	A407	A408	A409	A410	A411	A412	A413	A414	A415	A416	A417	A418	A419	A420	A421	A422	A423	A424	A425	A426	A427	A428	A429	A430	A431	A432	A433	A434	A435	A436	A437	A438	A439	A440	A441	A442	A443	A444	A445	A446	A447	A448	A449	A450	A451	A452	A453	A454	A455	A456	A457	A458	A459	A460	A461	A462	A463	A464	A465	A466	A467	A468	A469	A470	A471	A472	A473	A474	A475	A476	A477	A478	A479	A480	A481	A482	A483	A484	A485	A486	A487	A488	A489	A490	A491	A492	A493	A494	A495	A496	A497	A498	A499	A500	A501	A502	A503	A504	A505	A506	A507	A508	A509	A510	A511	A512	A513	A514	A515	A516	A517	A518	A519	A520	A521	A522	A523	A524	A525	A526	A527	A528	A529	A530	A531	A532	A533	A534	A535	A536	A537	A538	A539	A540	A541	A542	A543	A544	A545	A546	A547	A548	A549	A550	A551	A552	A553	A554	A555	A556	A557	A558	A559	A560	A561	A562	A563	A564	A565	A566	A567	A568	A569	A570	A571	A572	A573	A574	A575	A576	A577	A578	A579	A580	A581	A582	A583	A584	A585	A586	A587	A588	A589	A590	A591	A592	A593	A594	A595	A596	A597	A598	A599	A600	A601	A602	A603	A604	A605	A606	A607	A608	A609	A610	A611	A612	A613	A614	A615	A616	A617	A618	A619	A620	A621	A622	A623	A624	A625	A626	A627	A628	A629	A630	A631	A632	A633	A634	A635	A636	A637	A638	A639	A640	A641	A642	A643	A644	A645	A646	A647	A648	A649	A650	A651	A652	A653	A654	A655	A656	A657	A658	A659	A660	A661	A662	A663	A664	A665	A666	A667	A668	A669	A670	A671	A672	A673	A674	A675	A676	A677	A678	A679	A680	A681	A682	A683	A684	A685	A686	A687	A688	A689	A690	A691	A692	A693	A694	A695	A696	A697	A698	A699	A700	A701	A702	A703	A704	A705	A706	A707	A708	A709	A710	A711	A712	A713	A714	A715	A716	A717	A718	A719	A720	A721	A722	A723	A724	A725	A726	A727	A728	A729	A730	A731	A732	A733	A734	A735	A736	A737	A738	A739	A740	A741	A742	A743	A744	A745	A746	A747	A748	A749	A750	A751	A752	A753	A754	A755	A756	A757	A758	A759	A760	A761	A762	A763	A764	A765	A766	A767	A768	A769	A770	A771	A772	A773	A774	A775	A776	A777	A778	A779	A780	A781	A782	A783	A784	A785	A786	A787	A788	A789	A790	A791	A792	A793	A794	A795	A796	A797	A798	A799	A800	A801	A802	A803	A804	A805	A806	A807	A808	A809	A810	A811	A812	A813	A814	A815	A816	A817	A818	A819	A820	A821	A822	A823	A824	A825	A826	A827	A828	A829	A830	A831	A832	A833	A834	A835	A836	A837	A838	A839	A840	A841	A842	A843	A844	A845	A846	A847	A848	A849	A850	A851	A852	A853	A854	A855	A856	A857	A858	A859	A860	A861	A862	A863	A864	A865	A866	A867	A868	A869	A870	A871	A872	A873	A874	A875	A876	A877	A878	A879	A880	A881	A882	A883	A884	A885	A886	A887	A888	A889	A890	A891	A892	A893	A894	A895	A896	A897	A898	A899	A900	A901	A902	A903	A904	A905	A906	A907	A908	A909	A910	A911	A912	A913	A914	A915	A916	A917	A918	A919	A920	A921	A922	A923	A924	A925	A926	A927	A928	A929	A930	A931	A932	A933	A934	A935	A936	A937	A938	A939	A940	A941	A942	A943	A944	A945	A946	A947	A948	A949	A950	A951	A952	A953	A954	A955	A956	A957	A958	A959	A960	A961	A962	A963	A964	A965	A966	A967	A968	A969	A970	A971	A972	A973	A974	A975	A976	A977	A978	A979	A980	A981	A982	A983	A984	A985	A986	A987	A988	A989	A990	A991	A992	A993	A994	A995	A996	A997	A998	A999	A1000	A1001	A1002	A1003	A1004	A1005	A1006	A1007	A1008	A1009	A1010	A1011	A1012	A1013	A1014	A1015	A1016	A1017	A1018	A1019	A1020	A1021	A1022	A1023	A1024	A1025	A1026	A1027	A1028	A1029	A1030	A1031	A1032	A1033	A1034	A1035	A1036	A1037	A1038	A1039	A1040	A1041	A1042	A1043	A1044	A1045	A1046	A1047	A1048	A1049	A1050	A1051	A1052	A1053	A1054	A1055	A1056	A1057	A1058	A1059	A1060	A1061	A1062	A1063	A1064	A1065	A1066	A1067	A1068	A1069	A1070	A1071	A1072	A1073	A1074	A1075	A1076	A1077	A1078	A1079	A1080	A1081	A1082	A1083	A1084	A1085	A1086	A1087	A1088	A1089	A1090	A1091	A1092	A1093	A1094	A1095	A1096	A1097	A1098	A1099	A1100	A1101	A1102	A1103	A1104	A1105	A1106	A1107	A1108	A1109	A1110	A1111	A1112	A1113	A1114	A1115	A1116	A1117	A1118	A1119	A1120	A1121	A1122	A1123	A1124	A1125	A1126	A1127	A1128	A1129	A1130	A1131	A1132	A1133	A1134	A1135	A1136	A1137	A1138	A1139	A1140	A1141	A1142	A1143	A1144	A1145	A1146	A1147	A1148	A1149	A1150	A1151	A1152	A1153	A1154	A1155	A1156	A1157	A1158	A1159	A1160	A1161	A1162	A1163	A1164	A1165	A1166	A1167	A1168	A1169	A1170	A1171	A1172	A1173	A1174	A1175	A1176	A1177	A1178	A1179	A1180	A1181	A1182	A1183	A1184	A1185	A1186	A1187	A1188	A1189	A1190	A1191	A1192	A1193	A1194	A1195	A1196	A1197	A1198	A1199	A1200	A1201	A1202	A1203	A1204	A1205	A1206	A1207	A1208	A1209	A1210	A1211	A1212	A1213	A1214	A1215	A1216	A1217	A1218	A1219	A1220	A1221	A1222	A1223	A1224	A1225	A1226	A1227	A1228	A1229	A1230	A1231	A1232	A1233	A1234	A1235	A1236	A1237	A1238	A1239	A1240	A1241	A1242	A1243	A1244	A1245	A1246	A1247	A1248	A1249	A1250	A1251	A1252	A1253	A1254	A1255	A1256	A1257	A1258	A1259	A1260	A1261	A1262	A1263	A1264	A1265	A1266	A1267	A1268	A1269	A1270	A1271	A1272	A1273	A1274	A1275	A1276	A1277	A1278	A1279	A1280	A1281	A1282	A1283	A1284	A1285	A1286	A1287	A1288	A1289	A1290	A1291	A1292	A1293	A1294	A1295	A1296	A1297	A1298	A1299	A1300	A1301	A1302	A1303	A1304	A1305	A1306	A1307	A1308	A1309	A1310	A1311	A1312	A1313	A1314	A1315	A1316	A1317	A1318	A1319	A1320	A1321	A1322	A1323	A1324	A1325	A1326	A1327	A1328	A1329	A1330	A1331	A1332	A1333	A1334	A1335	A1336	A1337	A1338	A1339	A1340	A1341	A1342	A1343	A1344	A1345	A1346	A1347	A1348	A1349	A1350	A1351	A1352	A1353	A1354	A1355	A1356	A1357	A1358	A1359	A1360	A1361	A1362	A1363	A1364	A1365	A1366	A1367	A1368	A1369	A1370	A1371	A1372	A1373	A1374	A1375	A1376	A1377	A1378	A1379	A1380	A1381	A1382	A1383	A1384	A1385	A1386	A1387	A1388	A1389	A1390	A1391	A1392	A1393	A1394	A1395	A1396	A1397	A1398	A1399	A1400	A1401	A1402	A1403	A1404	A1405	A1406	A1407	A1408	A1409	A1410	A1411	A1412	A1413	A1414	A1415	A1416	A1417	A1418	A1419	A1420	A1421	A1422	A1423	A1424	A1425	A1426	A1427	A1428	A1429	A1430	A1431	A1432	A1433	A1434	A1435	A1436	A1437	A1438	A1439	A1440	A1441	A1442	A1443	A1444	A1445	A1446	A1447



DAER – Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP – Diretoria de Gestão e Projetos
DPR – Divisão 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 5ª SR - Osório
NATUREZA DA OBRA: Conservação Rodoviária
EXTENSÃO: 57,28 km
DATA BASE: out/25

DEMONSTRATIVO DO BDI S/ DESONERAÇÃO		
DESPESAS INDIRECTAS	% sobre PV	% sobre CD
A - Administração Central	7,03%	9,00%
B - Custos Financeiros (1,04% sobre (PV-Lucro))	1,07%	1,37%
C - Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	0,32%
D - Riscos	0,50%	0,64%
Sub-Total 1	8,85%	11,33%
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 (%)	21,88%	28,00%

Conforme Ofício-Circular nº 185/2026 (SEI DNIT nº 23528014) vigente desde 14 de janeiro de 2026.





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 5ª SR - Osório
NATUREZA DA OBRA: Conservação Rodoviária
EXTENSÃO: 57,28 km
DATA BASE: out/25

DEMONSTRATIVO DO BDI (C/ ISSQN) S/ DESONERAÇÃO		
DESPESAS INDIRECTAS	% sobre PV	% sobre CD
A - Administração Central	6,66%	9,00%
B - Custos Financeiros (1,04% sobre (PV-Lucro))	1,07%	1,45%
C - Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	0,34%
D - Riscos	0,50%	0,68%
Sub-Total 1	8,48%	11,47%
BENEFÍCIOS	% sobre PV	% sobre CD
E - Lucro Operacional	8,88%	12,00%
Sub-Total 2	8,88%	12,00%
TRIBUTOS	% sobre PV	% sobre CD
F - PIS	0,65%	0,88%
G - COFINS	3,00%	4,05%
*H - ISS/ISSQN	5,00%	6,76%
I - CPRB	0,00%	0,00%
Sub-Total 3	8,65%	11,69%
BDI COM TRIBUTOS (%)	26,01%	35,15%
Conforme Ofício-Circular nº 185/2026 (SEI DNIT nº 23528014) vigente desde 14 de janeiro de 2026.		



DAER – Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP – Diretoria de Gestão e Projetos
DPR – Divisão de Programação Rodoviária
EER – Equipe de Economia Rodoviária

4 – 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 5ª SR - Osório
EXTENSÃO: 57,28 km
DATA-BASE: out/25

ORÇAMENTO: S/ DESONERAÇÃO
BDI SERVIÇO: 28,00%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

RESUMO DO ORÇAMENTO			
Código	Descrição do Serviço	%	Valor (R\$)
1	SERVIÇOS INICIAIS	15,91%	611.696,61
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	10,01%	384.990,45
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	2,70%	103.881,57
1.3	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	3,19%	122.824,59
2	TERRAPLENAGEM	20,63%	793.200,09
3	CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	7,81%	300.379,30
4	DRENAGEM	4,94%	189.783,19
5	IGPM	50,72%	1.950.240,00
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO		100,00%	3.845.299,19
PREVISÃO ISSQN		R\$	212.750,78



DAER – Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP – Diretoria de Gestão e Projetos
DPR – Divisão de Programação Rodoviária
EER – Equipe de Economia Rodoviária

5 – 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 5ª SR - Osório
 EXTENSÃO: 57,28 km
 DATA BASE: out-25

ORÇAMENTO: SI/DESONERAÇÃO
 BDI SERVIÇOS: 28,00%
 BDI DIFERENCIADO: 15,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
Item	Código	Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário c/ BDI (R\$)	Preço Total (R\$)
SERVIÇOS INICIAIS							611.696,61	
1								
1.1	AL	SICRO	Administração local	un	1,00	300.773,79	384.990,45	384.990,45
1.2	MOB	SICRO	Mobilização e desmobilização	un	1,00	81.157,48	103.881,57	103.881,57
1.3	IC	SICRO	Instalação do canteiro de obras	un	1,00	95.956,71	122.824,59	122.824,59
TERRAPLENAGEM							793.200,09	
2								
2.1	5501875	SICRO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m	m³	2.500,00	11,58	14,82	37.050,00
2.2	5502187	SICRO	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m	m³	1.200,00	10,28	13,16	15.792,00
2.3	5502768	SICRO	Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 50 a 200 m	m³	300,00	48,15	61,63	18.489,00
2.4	4016096	SICRO	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	10.000,00	1,64	2,10	21.000,00
2.5	4915988	SICRO	Reconformação de plataforma	m²	300.000,00	0,12	0,15	45.000,00
2.6	4915611	SICRO	Recomposição de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m²	2.000,00	12,22	15,64	31.280,00
2.7	5914374	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	192.129,60	1,00	1,28	245.925,89
2.8	5914389	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	355.680,00	0,82	1,05	373.464,00
2.9	4805757	SICRO	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	40,00	7,00	8,96	358,40
2.10	4805762	SICRO	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria	m³	10,00	8,74	11,19	111,90
2.11	4805765	SICRO	Escavação de vala em material de 3ª categoria	m³	10,00	212,10	271,49	2.714,90
2.12	4815671	SICRO	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m²	50,00	20,09	25,72	1.286,00
2.13	5502993	SICRO	Escavação em material de 3ª categoria	m³	20,00	28,44	36,40	728,00
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA							300.379,30	
3								
3.1	1505879	SICRO	Enrocamento de pedra armada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	20,00	331,45	424,26	8.485,20
3.2	1505860	SICRO	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	10,00	213,68	273,51	2.735,10
3.3	1108057	SICRO	Concreto magro - concretagem em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	20,00	549,45	703,30	14.066,00
3.4	1600438	SICRO	Demolição manual de concreto armado	m³	20,00	661,96	847,31	16.946,20
3.5	1600404	SICRO	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros	m	20,00	10,69	13,68	273,60
3.6	5914374	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	50.000,00	1,28	1,63	64.000,00
3.7	4915768	SICRO	Corte e remoção de âncoras	m³	350,00	16,13	20,65	7.227,50
3.8	4915765	SICRO	Podá de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	m³	125,00	192,30	246,14	30.767,50
3.9	5501700	SICRO	Desmatamento, desdobramento e limpeza de área com âncoras de diâmetro até 0,15 m	m²	30.000,00	0,76	0,97	29.100,00
3.10	4915737	SICRO	Remoção mecanizada de barreira em solo	m³	30,00	5,13	6,57	197,10
3.11	4413965	SICRO	Regularização manual de taludes de cortes e aterros	m²	30,00	24,70	31,62	948,60
3.12	4915776	SICRO	Rogada com roçadeira costal	há	50,00	842,00	1.077,76	53.888,00
3.13	4915709	SICRO	Limpeza de valeta de corte	m	250,00	1,23	1,57	392,50
3.14	2009619	SICRO	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	m²	100,00	129,89	166,26	16.626,00
3.15	4413942	SICRO	Espalhamento de material em bola-fora	m³	400,00	2,75	3,52	1.408,00

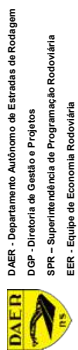


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
Item	Código	Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário c/ BDI (R\$)	Preço Total (R\$)
3.16	3816118	SICRO	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais	m	100,00	104,42	133,66	13.366,00
3.17	3713603	SICRO	Ancoragem de defesa semimaleável dupla - fornecimento e implantação	m	50,00	624,25	799,04	39.952,00
4			DRENAGEM					189.783,19
4.1	1506055	SICRO	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m²	20,00	523,19	669,68	13.393,60
4.2	0804039	SICRO	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	60,00	975,09	1.248,12	74.887,20
4.3	0804121	SICRO	Boca de BSTC D = 1,00 m - escandido - areia e brita comerciais - alas retas	un	6,00	2.126,71	2.722,19	16.333,14
4.4	0804023	SICRO	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	15,00	507,54	649,65	9.744,75
4.5	0804081	SICRO	Boca de BSTC D = 0,60 m - escandido - areia e brita comerciais - alas retas	un	6,00	831,31	1.064,08	6.384,48
4.6	0804031	SICRO	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	60,00	757,60	969,73	58.183,80
4.7	0804101	SICRO	Boca de BSTC D = 0,80 m - escandido - areia e brita comerciais - alas retas	un	6,00	1.413,57	1.809,37	10.856,22
5			IGPM					1.950.240,00
5.1	5914636	SICRO	Transporte com cavalo mecânico com semibreque com capacidade de 20 t - rodovia em revestimento primário	tkm	816.000,00	1,02	1,31	1.068.960,00
5.2	5914637	SICRO	Transporte com cavalo mecânico com semibreque com capacidade de 20 t - rodovia pavimentada	tkm	816.000,00	0,84	1,08	881.280,00
TOTAL DA PLANILHA								3.845.299,19



DAER – Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP – Diretoria de Gestão e Projetos
DPR – Divisão de Programação Rodoviária
EER – Equipe de Economia Rodoviária

6 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



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 5ª SR - Osório
 EXTENSÃO: 37,28 km

DATA BASE: 01/25
 ORÇAMENTO: S/ DESONERAÇÃO

Item	Descrição	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO												Execução					
		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\$)				
1	INSTALAÇÃO DO CANTIERO DE OBRAS	100,00%															122.824,99	100,00%	
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	50,00%															103.881,57	100,00%	
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	32.108,21	32.108,21	100,00%	
4	TERRAPLENAGEM	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	66.152,88	66.152,88	100,00%	
5	CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	25,021,60	25,021,60	25,021,60	25,021,60	25,021,60	25,021,60	25,021,60	25,051,63	25,051,63	25,051,63	25,051,63	25,051,63	25,051,63	25,051,63	300.379,30	300.379,30	100,00%	
6	DRENAGEM	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	15.827,92	15.827,92	100,00%	
7	IGPM	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	1.950.240,00	1.950.240,00	100,00%	
	TOTAL PARCIAL (R\$)	476.194,18	301.428,80	301.428,80	301.428,80	301.428,80	301.428,80	301.428,80	301.790,66	301.790,66	301.790,66	301.790,66	301.790,66	301.790,66	301.790,66	3.845.299,19	3.845.299,19		
	TOTAL ACUMULADO (R\$)	476.194,18	777.622,98	1.079.051,78	1.380.480,58	1.681.909,38	1.983.338,18	2.284.766,98	2.586.195,79	2.887.986,45	3.189.777,11	3.491.567,76	3.793.358,42	4.095.149,18	4.396.939,84	4.698.730,50	9.044.039,69		



DAER – Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP – Diretoria de Gestão e Projetos
DPR – Divisão de Programação Rodoviária
EER – Equipe de Economia Rodoviária

7 – MÃO DE OBRA ORDINÁRIA



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

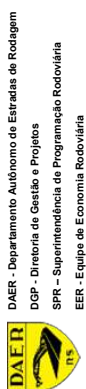
OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 5ª SR - Osório
 EXTENSÃO: 57,28 km
 DATA BASE: out/25

Código	Descrição	Quantidade	MÃO DE OBRA ORDINÁRIA											
			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
P9815	Jardineiro	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	Servente	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P9825	Soldador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P9830	Montador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P9843	Operador de equipamento leve	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P9845	Operador de equipamento pesado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P9852	Blafter	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P9866	Motorista de caminhão	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P9871	Motorista de veículo especial	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P9892	Auxiliar de blaster	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL		17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
MÊS PICO		17												
MÉDIA		17												



DAER – Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP – Diretoria de Gestão e Projetos
DPR – Divisão de Programação Rodoviária
EER – Equipe de Economia Rodoviária

8 – CURVA ABC



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

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 5ª SR - Osório
 EXTENSÃO: 57,28 km
 DATA BASE: out/25

CURVA ABC DE MATERIAIS (PREÇOS SICRO)							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Valor (R\$)	%	% Acumulado
M1967	Defensa metálica maleável dupla	UN	12,50	3.754,44	46.930,50	24,87	24,87
M2176	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,00 m	M	60,00	625,71	37.542,60	19,90	44,77
M2172	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m	M	60,00	421,73	25.303,80	13,41	58,18
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	KG	28.467,09	0,82	23.302,46	12,35	70,53
M1097	Pedra de mão ou rachão	M³	82,18	130,82	10.751,00	5,69	76,22
M0082	Areia média lavada	M³	63,84	139,90	8.930,96	4,74	80,96
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	UN	1.300,00	4,80	6.240,00	3,31	84,27
M0192	Brita 2	M³	39,73	136,49	5.424,22	2,88	87,15
M2168	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,60 m	M	15,00	287,35	4.310,25	2,29	89,44
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	M²	90,19	39,90	3.598,02	1,91	91,35
M0191	Brita 1	M³	25,03	140,94	3.528,62	1,87	93,22
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	KG	201,86	15,68	3.162,80	1,68	94,90
M0004	Aço CA 50	KG	441,01	6,27	2.766,00	1,47	96,37
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	KG	128,08	11,51	1.474,00	0,78	97,15
M2145	Série de brocas integrais S12	UN	1,20	1.173,95	1.414,10	0,75	97,90
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	M	271,02	3,50	948,39	0,50	98,40
M2141	Nonel de iniciação para fogocho - C = 6,0 m	UN	50,28	16,38	825,60	0,44	98,84
M2144	Nonel de coluna - C = 6,0 m	UN	27,09	16,49	446,10	0,24	99,08
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	KG	58,20	6,72	391,16	0,21	99,29
M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	UN	1,17	225,84	263,30	0,14	99,43
M2143	Nonel de ligação - C = 6,0 m	UN	7,16	27,30	195,90	0,10	99,53
M2065	haste linha T38 para perfuratiz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m	UN	0,05	2.215,92	112,00	0,06	99,59
M1205	Preço de ferro	KG	5,28	18,01	95,64	0,05	99,64
M0169	Roda em aço e pneu com câmara de ar 83/203 mm (3,25/16") para carinhão de mão	UN	1,11	82,51	91,50	0,05	99,69
M0164	Tubo em aço galvanizado - E = 1,50 mm e seção de 20 x 20 mm	M	7,64	11,50	88,00	0,05	99,74
M2062	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	UN	0,11	660,28	70,40	0,04	99,78
M0075	Acme liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	KG	6,01	10,63	64,00	0,03	99,81
M0560	Desmoldante para formas de madeira	L	4,13	12,73	53,46	0,03	99,84
M2067	Punho linha T38 para perfuratiz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	UN	0,04	1.131,86	48,00	0,03	99,87
M1397	Eletrodo revestido E60XX	KG	1,38	32,58	44,50	0,02	99,89
M0167	Tela de poliamida industrial - E = 0,40 mm e malha de 1,6 mm	M²	3,67	11,77	43,00	0,02	99,91
M0345	Ca hidratada - saco	KG	47,01	0,72	34,00	0,02	99,93
M0349	Desmoldante para formas metálicas	L	1,62	18,38	30,00	0,02	99,95
M2066	Luva em aço linha T38 para perfuratiz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	UN	0,08	349,51	28,00	0,02	99,97
M0166	Tubo em aço galvanizado - E = 2,25 mm e D = 20 mm (3/4")	M	1,10	26,03	28,50	0,02	99,99
M1796	Gás acetileno	KG	0,13	76,33	10,00	0,01	100,00
M1795	Gás oxigênio	M³	0,43	13,00	6,00	0,00	100,00
M0168	Abrapadeira de poliamida - E = 3,6 mm e C = 200 mm	UN	30,55	0,16	5,00	0,00	100,00
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	UN	0,02	22,11	0,50	0,00	100,00



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

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 5ª SR - Osório
 EXTENSAO: 57,28 Km
 DATA BASE: out/25

CURVA ABC DE SERVIÇOS							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%	% Acumulada
5914636	Transporte com cavalo mecânico com semibreboque com capacidade de 20 t - rodovia em revestimento primário	tkm	816.000,00	1,31	1.068.960,00	27,79	27,79
5914637	Transporte com cavalo mecânico com semibreboque com capacidade de 20 t - rodovia pavimentada	tkm	816.000,00	1,08	881.280,00	22,92	50,71
AL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	384.990,45	384.990,45	10,01	60,72
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	355.680,00	1,05	373.464,00	9,71	70,43
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	242.129,60	1,28	309.925,89	8,06	78,49
IC	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,00	122.824,59	122.824,59	3,19	81,68
MOB	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	103.881,57	103.881,57	2,70	84,38
804039	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	60,00	1.248,12	74.887,20	1,95	86,33
804031	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	60,00	969,73	58.183,80	1,51	87,84
4915776	Roada com roçadeira costal	há	50,00	1.077,76	53.888,00	1,40	89,24
4915598	Reconformação da plataforma	m²	300.000,00	0,15	45.000,00	1,17	90,41
3713603	Ancoragem de defesa maleável dupla - fornecimento e implantação	m	50,00	799,04	39.952,00	1,04	91,45
5501875	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	2.500,00	14,82	37.050,00	0,96	92,41
4915611	Recomposição de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m²	2.000,00	15,64	31.280,00	0,81	93,22
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	m³	125,00	246,14	30.767,50	0,80	94,02
5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	30.000,00	0,97	29.100,00	0,76	94,78
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	10.000,00	2,10	21.000,00	0,55	95,33
5502768	Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 12 m³	m³	300,00	61,63	18.489,00	0,48	95,81
1600438	Demolição manual de concreto armado	m³	20,00	847,31	16.946,20	0,44	96,25

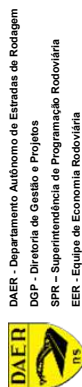


CURVA ABC DE SERVIÇOS							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%	% Acumulada
2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	m²	100,00	166,26	16.626,00	0,43	96,68
804121	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	6,00	2.722,19	16.333,14	0,43	97,11
5502187	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m	m³	1.200,00	13,16	15.792,00	0,41	97,52
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	20,00	703,30	14.066,00	0,37	97,89
1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1,3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	20,00	689,68	13.393,60	0,35	98,24
3816118	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais	m	100,00	133,66	13.366,00	0,35	98,59
804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	6,00	1.809,37	10.856,22	0,28	98,87
804023	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	15,00	649,65	9.744,75	0,25	99,12
1505879	Enrocamento de pedra arumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	20,00	424,26	8.485,20	0,22	99,34
4915768	Corte e remoção de árvores	m³	350,00	20,65	7.227,50	0,19	99,53
804081	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	6,00	1.064,08	6.384,48	0,17	99,70
1505860	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	10,00	273,51	2.735,10	0,07	99,77
4805765	Escavação de vala em material de 3ª categoria	m³	10,00	271,49	2.714,90	0,07	99,84
4413942	Espalhamento de material em bola-fora	m³	400,00	3,52	1.408,00	0,04	99,88
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	50,00	25,72	1.286,00	0,03	99,91
4413985	Regularização manual de taludes de cortes e aterros	m²	30,00	31,62	948,60	0,03	99,94
5502993	Escavação em material de 3ª categoria	m³	20,00	36,40	728,00	0,02	99,96
4915709	Limpeza de valeta de corte	m	250,00	1,57	392,50	0,01	99,97
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	40,00	8,96	358,40	0,01	99,98
1600404	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros	m	20,00	13,68	273,60	0,01	99,99
4915737	Remoção mecanizada de barreira em solo	m³	30,00	6,57	197,10	0,01	100,00
4805762	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria	m³	10,00	11,19	111,90	0,00	100,00



DAER – Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP – Diretoria de Gestão e Projetos
DPR – Divisão de Programação Rodoviária
EER – Equipe de Economia Rodoviária

9 – BINÔMIO DOS AGREGADOS E COTAÇÕES



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

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 5ª SR - Osório
 EXTENSÃO: 57,28 km

DATA BASE: out/25
 ÍNDICE REAJUSTE DNIT: PAVIMENTAÇÃO

Código	Material	Custo (R\$) em m²	Densidade	Custo (R\$) em ton	Mês da Cotação	Fornecedora	Frete	i0 (out/2025)	i	Reaj (%)	Custo Corrigido (R\$)		Custos de Transporte (R\$/ton)				Custo Total (R\$/ton)							
											em m²	em ton	LN	RP	PAV	LN		RP	PAV					
PREÇOS SICRO																								
M0191	Brita 1	140,94	1,50	93,96	Outubro/2025	SICRO	FOB	590,239	0	0	140,94	93,96	0,00	0,00	10,60	67,59	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	159,88
M0192	Brita 2	136,49	1,50	90,99	Outubro/2025	SICRO	FOB	590,239	0	0	136,49	90,99	0,00	0,00	10,60	67,59	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	157,01
M1097	Pedra de mão ou rechão	130,82	1,50	87,22	Outubro/2025	SICRO	FOB	590,239	0	0	130,82	87,22	0,00	0,00	10,60	67,59	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	153,24
M0082	Areia média lavada	139,90	1,50	93,27	Outubro/2025	SICRO	FOB	590,239	0	0	139,90	93,27	0,00	0,00	10,60	49,19	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	144,20
COTAÇÃO 1 - BRITEL																								
M0191	Brita 1	100,00	1,29	77,52	Fevereiro/2025	BRITEL	CIF	590,239	593,003	0,0046	99,54	77,16	0,00	0,00	10,60	44,39	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	124,15
M0192	Brita 2	100,00	1,35	74,07	Fevereiro/2025	BRITEL	CIF	590,239	593,003	0,0046	99,54	73,73	0,00	0,00	10,60	44,39	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	120,72
M1097	Pedra de mão ou rechão	80,00	1,45	55,17	Fevereiro/2025	BRITEL	CIF	590,239	593,003	0,0046	79,63	54,91	0,00	0,00	10,60	44,39	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	101,90
COTAÇÃO 2 - PEDREIRA MORRO ALTO																								
M0191	Brita 1	90,00	1,50	60,00	Março/2025	MORRO ALTO	FOB	589,906	593,003	0,0052	89,53	59,68	0,00	0,00	11,10	67,59	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	126,20
M0192	Brita 2	90,00	1,50	60,00	Março/2025	MORRO ALTO	FOB	589,906	593,003	0,0052	89,53	59,68	0,00	0,00	11,10	67,59	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	126,20
M1097	Pedra de mão ou rechão	70,50	1,50	47,00	Março/2025	MORRO ALTO	FOB	589,906	593,003	0,0052	70,13	46,75	0,00	0,00	11,10	67,59	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	113,27
COTAÇÃO 3 - PEDREIRA JOSÉ INÁCIO																								
M0191	Brita 1	144,23	1,50	96,15	Março/2025	JOSÉ INÁCIO	CIF	589,906	593,003	0,0052	143,48	95,65	0,00	0,00	10,60	44,39	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	142,64
M1097	Pedra de mão ou rechão	120,00	1,50	80,00	Março/2025	JOSÉ INÁCIO	CIF	589,906	593,003	0,0052	119,37	79,58	0,00	0,00	10,60	44,39	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	126,67
M0082	Areia média lavada	132,35	1,50	88,23	Março/2025	JOSÉ INÁCIO	CIF	589,906	593,003	0,0052	131,66	87,77	0,00	0,00	10,60	44,39	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	134,76
COTAÇÃO 4 - PEDREIRA SÃO JOAQUIM - CIF																								
M0191	Brita 1	80,00	1,40	57,14	Fevereiro/2025	SÃO JOAQUIM	FOB	590,239	593,003	0,0046	79,63	56,87	0,00	0,00	10,90	81,89	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	134,91
M0192	Brita 2	80,00	1,44	55,56	Fevereiro/2025	SÃO JOAQUIM	FOB	590,239	593,003	0,0046	79,63	55,30	0,00	0,00	10,90	81,89	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	133,34
M1097	Pedra de mão ou rechão	80,00	1,50	53,33	Fevereiro/2025	SÃO JOAQUIM	FOB	590,239	593,003	0,0046	79,63	53,08	0,00	0,00	10,90	81,89	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	131,12
M0082	Areia média lavada	80,00	1,50	53,33	Fevereiro/2025	SÃO JOAQUIM	FOB	590,239	593,003	0,0046	79,63	53,08	0,00	0,00	10,90	81,89	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	131,12
M0191	Brita 1	120,00	1,40	85,71	Fevereiro/2025	SÃO JOAQUIM	CIF	590,239	593,003	0,0046	119,45	85,31	0,00	0,00	10,60	44,39	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	132,30
M0192	Brita 2	120,00	1,44	83,33	Fevereiro/2025	SÃO JOAQUIM	CIF	590,239	593,003	0,0046	119,45	82,94	0,00	0,00	10,60	44,39	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	129,93
M1097	Pedra de mão ou rechão	120,00	1,50	80,00	Fevereiro/2025	SÃO JOAQUIM	CIF	590,239	593,003	0,0046	119,45	79,63	0,00	0,00	10,60	44,39	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	126,62
M0082	Areia média lavada	112,50	1,50	75,00	Fevereiro/2025	SÃO JOAQUIM	CIF	590,239	593,003	0,0046	111,98	74,65	0,00	0,00	10,60	44,39	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	121,64
COTAÇÃO 5 - JAZIDA FORMIGA																								
M0082	Areia média lavada	68,00	1,50	45,33	Março/2025	FORMIGA	FOB	589,906	593,003	0,0052	67,64	45,09	0,00	0,00	10,70	49,19	5914374	5914359	1,25	R\$	1,00	R\$	0,82	96,12

*Para as cotações realizadas em março foi utilizado o índice referente a fevereiro/25, uma vez que, até a data de elaboração do orçamento, o DNIT ainda não havia disponibilizado os índices atualizados de março.

**As DMTs consideradas nos insumos onde a cotação é CIF são referentes a DMT média dos trechos em relação a 5ª SR, de Osório.



DATA BASE: out/25

Cotação*	Fornecedor	Unid.	Custo (R\$)	Mês da Cotação	Frete	Índice Reajuste DMIT	i0 (out/2025)	i	Reaj.(%)	Custo Corrigido (R\$)	Densidade	DMT (km) - Fornecedor/Canteiro de Obras				Custos de Transporte (R\$/km)			Custo Transporte (R\$/t)	Custo Total (R\$)	
												LN	RP	PAV	OB	LN	RP	PAV			
MI1987 - DEFENSA METÁLICA MALEÁVEL DUPLA																					
1	SICRO	Unid.	3.754,44	Outubro/2025	FOB	OBRAS COMPLEMENTARES	167,061	167,061	0	3754,44	0,1400	5914584	5914599	5914614	2,80	R\$	2,24	R\$	1,83	41,85	3.796,29
2	ARALIO SINALIZAÇÕES	Unid.	2.080,00	Março/2026	CIF	OBRAS COMPLEMENTARES	166,433	169,077	0,0158	2047,64	0,1400	44,39	10,60	44,39	-	23,74	81,23	14,69	14,69	2,062,33	2.062,33
3	ICD	Unid.	3.720,00	Fevereiro/2026	CIF	OBRAS COMPLEMENTARES	167,061	169,077	0,012	3675,88	0,1400	44,39	10,60	44,39	-	23,74	81,23	14,69	14,69	3.690,57	3.690,57
4	MOPE	Unid.	6.000,00	Março/2026	FOB	OBRAS COMPLEMENTARES	166,433	169,077	0,0158	5906,87	0,1400	393,39	10,60	393,39	-	23,74	719,90	104,10	104,10	6.010,77	6.010,77
MI2176 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,00 M																					
1	SICRO	m	625,71	Outubro/2025	FOB	DRENAGEM	491,278	491,278	0	625,71	0,74890	5914584	5914599	5914614	2,80	R\$	2,24	R\$	1,83	223,88	849,59
2	DIBLOCO CONSTRUÇÕES	m	570,00	Março/2026	FOB	DRENAGEM	489,430	496,457	0,0143	561,96	0,74890	250,39	10,60	250,39	-	23,74	458,21	360,93	360,93	922,89	922,89
3	CONCRETOS FLORENSE	m	515,00	Fevereiro/2026	CIF	DRENAGEM	491,278	496,457	0,0105	509,64	0,74890	44,39	10,60	44,39	-	23,74	81,23	78,61	78,61	588,25	588,25
4	TECMOLD	m	632,35	Março/2026	CIF	DRENAGEM	489,430	496,457	0,0143	623,43	0,74890	44,39	10,60	44,39	-	23,74	81,23	78,61	78,61	702,04	702,04
MI2172 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M																					
1	SICRO	m	421,73	Outubro/2025	FOB	DRENAGEM	491,278	491,278	0	421,73	0,53483	5914584	5914599	5914614	2,80	R\$	2,24	R\$	1,83	159,91	581,64
2	DIBLOCO CONSTRUÇÕES	m	450,00	Março/2026	FOB	DRENAGEM	489,430	496,457	0,0143	443,65	0,53483	250,39	10,60	250,39	-	23,74	458,21	267,80	267,80	701,45	701,45
3	CONCRETOS FLORENSE	m	405,00	Fevereiro/2026	CIF	DRENAGEM	491,278	496,457	0,0105	400,79	0,53483	44,39	10,60	44,39	-	23,74	81,23	56,15	56,15	456,94	456,94
4	TECMOLD	m	422,52	Março/2026	CIF	DRENAGEM	489,430	496,457	0,0143	416,56	0,53483	44,39	10,60	44,39	-	23,74	81,23	56,15	56,15	472,71	472,71
MI0424 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32																					
1	SICRO	kg	0,82	Outubro/2025	FOB	DRENAGEM	491,278	491,278	0	0,82	0,0010	5914449	5914464	5914479	1,09	R\$	0,87	R\$	0,72	0,29	1,11
2	CIMPASSO	kg	0,80	Março/2026	FOB	DRENAGEM	489,430	496,457	0,0143	0,78	0,0010	423,39	10,60	423,39	-	23,74	774,80	0,79	0,79	1,57	1,57
3	CIMENTO GAUCHO	kg	0,72	Março/2026	FOB	DRENAGEM	489,430	496,457	0,0143	0,70	0,0010	173,39	10,60	173,39	-	23,74	317,30	0,34	0,34	1,04	1,04
4	CIMENTO ITAMBE	kg	0,59	Março/2026	FOB	DRENAGEM	489,430	496,457	0,0143	0,56	0,0010	494,39	10,60	494,39	-	23,74	886,43	0,91	0,91	1,49	1,49
5	CIMENTO GUIAIBA	kg	0,84	Fevereiro/2026	CIF	DRENAGEM	491,278	496,457	0,0105	0,83	0,0010	44,39	10,60	44,39	-	23,74	81,23	0,10	0,10	0,93	0,93

*Para as cotações realizadas em março foi utilizado o índice referente a fevereiro/26, uma vez que, até a data de elaboração do orçamento, o DMIT ainda não havia disponibilizado os índices atualizados de março.

**As DMIT'S consideradas nos insumos onde a cotação é CIF são referentes a DMIT média dos trechos em relação a 5ª SR, de Osório.



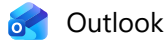
DAER – Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP – Diretoria de Gestão e Projetos
DPR – Divisão de Programação Rodoviária
EER – Equipe de Economia Rodoviária

10 – CÓPIA DAS COTAÇÕES



Firefox

https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...



Re: Cotação de Materiais

De Sinal Tchê <sinaltche@gmail.com>
Data Qua, 11/03/2026 16:09
Para Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

1 anexo (78 KB)
DAER-RS - 11-03-2026 - Orcamento5238.pdf.pdf;

Olá, Danrlei, boa tarde.
Segue em anexo a proposta para os materiais de sinalização. Ficamos felizes com a oportunidade de orçar este projeto.
Reitero nosso total interesse na execução do serviço e me coloco à disposição para eventuais alterações ou dúvidas técnicas.
No aguardo de suas instruções para iniciarmos.
Atenciosamente,

Em ter., 10 de mar. de 2026 às 17:47, Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br> escreveu:

Boa tarde, prezados.

Venho, por meio deste, solicitar a gentileza de nos encaminharem **orçamento para os materiais listados abaixo**, destinados a obras de conservação rodoviária nas proximidades do município de **Osório/RS**.

Solicitamos, ainda, que seja informado **o tipo de frete considerado** no orçamento e, **caso a opção seja retirada no local**, pedimos a gentileza de nos fornecerem **a localização da empresa**.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Defensa metálica maleável dupla	UN	12,5

Dados do solicitante:

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**

Desde já, agradecemos a atenção e ficamos no aguardo do retorno.





Firefox

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...>

Atenciosamente,

Engenheiro Danrlei Francescon
Especialista Rodoviário - Eng. Civil
Equipe de Economia Rodoviária - EER
DPR/DGP



ANDY SANTOS

DEPARTAMENTO COMERCIAL

(51) 99605-7866 (Araújo Sinalizações Viárias)
(51) 3108-6205 (Sinal Tchê)

R. A. (Res Figueira), 22 - Santo Onofre, Viamão - RS, 94445-050





12/03/2026

Orçamento 5238



ARAÚJO SINALIZAÇÕES VIÁRIAS LTDA
 Rua A (Res. Figueira),23 - Santo Onofre - Viamão - RS - CEP: 94445-050
ARAÚJO SINALIZAÇÕES VIÁRIAS LTDA CNPJ: 53.934.610/0001-29
 IM: 559772

(51) 3108-6205

sinaltche@gmail.com

DAER-RS CNPJ: 92.883.834/0001-00 BORGES DE MEDEIROS, 1555 - 17 ANDAR - CENTRO - Porto Alegre - RS - CEP: 90020-020	(51) 3210-5039	Validade da proposta 12/04/2026 Previsão de entrega pintura horizontal
--	----------------	---

Local: município de Osório/RS.

Qt.	Produto/Serviço	Detalhe do item	Valor unitário	Subtotal
50	DEFEN1 - Defesa Metálica Galvanizada	Defensa metálica maleável dupla, em aço galvanizado a fogo, com espaçamento entre postes de 4,00m. Unidade: metros lineares.	520,00	26.000,00
Total				26.000,00
Valor líquido				26.000,00

Forma de pagamento:

"Esse valor é estimado pelo quantitativo informado. O valor definitivo será baseado por uma medição final da obra.

Será cobrado uma taxa de viabilidade de execução caso a obra não se enquadre dentro dos padrões de execução no valor de 10% do contrato."


Frete já incluso no valor do item.





Firefox

https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...

 Outlook

ORÇAMENTO DE MATERIAIS

De 'ICD Vias - Depto. Comercial' <comercial3@icdvias.com.br>

Data Qui, 19/02/2026 16:54

Para Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

 2 anexos (48 KB)

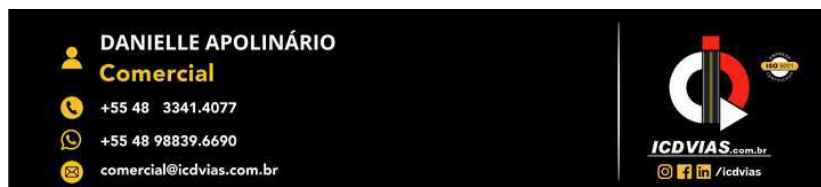
0258_DAER (Fornecimento de Defesa metálica dupla).pdf; comercial3.vcf;

Boa Tarde, Danrlei

Segue em anexo, o orçamento conforme solicitado.

Por gentileza, conferir todos os dados.

Atenciosamente



Em 19/02/2026 15:30, Danrlei Francescon escreveu:

Boa tarde, Danielle.

É a lâmina de 4 metros, isso mesmo.

São 12,5 unidades de lâminas de 4 metros. Totalizando assim, 50 metros.

Atenciosamente,

Engenheiro Danrlei Francescon

Especialista Rodoviário - Eng. Civil

Equipe de Economia Rodoviária - EER

DPR/DGP





Firefox

https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...

De: 'ICD Vias - Depto. Comercial' <comercial3@icdvias.com.br>

Enviado: quinta-feira, 19 de fevereiro de 2026 15:27

Para: Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

Assunto: ORÇAMENTO DE MATERIAIS

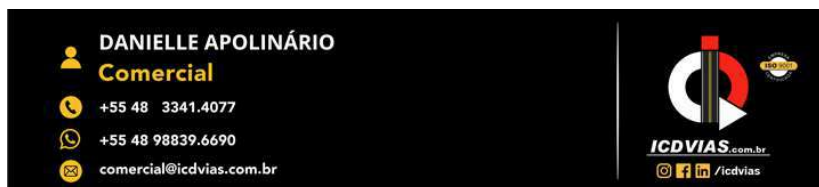
Boa tarde, Danrlei

Poderia, por gentileza, nos encaminhar as seguintes informações para que possamos finalizar o orçamento solicitado:

- A quantidade desejada é em lâminas de 4 metros ou em metro linear?

Ficamos no aguardo para dar prosseguimento.

Atenciosamente



----- Mensagem encaminhada -----

Assunto:ORÇAMENTO DE MATERIAIS

Data:Thu, 19 Feb 2026 15:27:35 +0000

De:Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

Para:comercial3@icdvias.com.br <comercial3@icdvias.com.br>

Boa tarde, prezados.

Venho, por meio deste, solicitar a gentileza de nos encaminharem **orçamento para os materiais listados abaixo**, destinados a obras de conservação rodoviária nas proximidades do município de **Osório/RS**.

Solicitamos, ainda, que seja informado **o tipo de frete considerado** no orçamento e, **caso a opção seja retirada no local**, pedimos a gentileza de nos fornecerem **a localização da empresa**.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Defensa metálica maleável dupla	UN	12,5

Dados do solicitante:

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**





Firefox

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...>

Desde já, agradecemos a atenção e ficamos no aguardo do retorno.

Atenciosamente,

Engenheiro Danrlei Francescon
Especialista Rodoviário - Eng. Civil
Equipe de Economia Rodoviária - EER
DPR/DGP



--





Tintas, Produtos Químicos, Metalúrgicos e Plásticos

Palhoça/SC, 19 de fevereiro de 2026.

CLIENTE: DEPARTAMENTO AUTONOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM

CNPJ: 92.883.834/0001-00

Inscrição Estadual:

USO E CONSUMO () REVENDA ()

Endereço: AV BORGES DE MEDEIROS, Nº 1555, 17º ANDAR

Bairro: CENTRO

Cidade/UF: PORTO ALEGRE / RS

CEP: 90.020-020

Fone: (51) 995938028.

E-mail: paulo-grassi@daer.rs.gov.br

A/C.: Engenheiro Danrlei Francescon

Assunto: **Orçamento N° – 0258/2026**

I.C.D. INDUSTRIA, COMERCIO E DISTRIBUICAO DE MATERIAIS PARA INFRAESTRUTURA VIARIA LTDA, inscrita no CNPJ/MF nº 10.954.989/0001-26 – Inscrição Estadual nº 255.893.574, pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na Rua Juliano Lucchi, nº 118 – Jardim Eldorado - Palhoça/SC, vem por meio desta, oferecer **Proposta de Preços** para fornecimento de material de sinalização viária, conforme segue abaixo:

Item	Espec. Técnica/ Descrição do Produto	Unid	Qtd	P. Unit	IPV %	V. Total
1	Fornecimento de defesa metálica maleável dupla (12,5 lâminas de 4 metros) EXCETO INSTALAÇÃO.	M	50,00	930,00	0%	46.500,00
Preço Total R\$						46.500,00

- a) Valor Global da Proposta: **R\$ 46.500,00 (quarenta e seis mil e quinhentos reais).**
- b) Prazo de Produção: **Em até 15 (quinze) dias após a aprovação.**
- c) Frete: **CIF, por conta da ICD.**
- d) Condições de Pagamento: **28 (vinte e oito) dias após a emissão da Nota Fiscal.**
Dados Bancários: BANCO UNICRED (136), AGÊNCIA 1214, CONTA 300468-6
- e) Validade desta Proposta: **90 (noventa) dias da emissão da data da Proposta.**

Para dar início aos nossos trabalhos, expresse o seu “de acordo” abaixo.

Atenciosamente.

Concordamos com as condições.


I.C.D Indústria, Comércio e Distribuição de Materiais
Para Infraestrutura Viária.
Francisco de Assis Peres da Silva – Administrador

Identificação do responsável
/ /



Firefox

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...>

 Outlook

RES: ORÇAMENTO DE MATERIAIS

De Comercial - Signasul <comercial@signasul.com.br>
Data Seg, 09/03/2026 11:10
Para Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

 1 anexo (78 KB)

DAER - FORNECIMENTO DE DEFENSAS 09.03.26.pdf;

Bom dia Eng. Danrlei Francescon

Segue orçamento para a sua análise.

Atenciosamente,

 Signasul ENGENHARIA DE SINALIZAÇÃO Desde 1972	Bruno Chelmes da Rosa	Deptº Comercial Tel: 51 3334-3836 Whats: 51 9707 4984 Av. Protásio Alves, 5851 Porto Alegre - RS
	www.signasul.com.br	

 Antes de imprimir pense em seu compromisso com o **Meio Ambiente** e o comprometimento com os **Custos**

De: Comercial - Signasul [mailto:comercial@signasul.com.br]
Enviada em: sexta-feira, 6 de março de 2026 11:40
Para: 'Danrlei Francescon' <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>
Assunto: RES: ORÇAMENTO DE MATERIAIS

Bom dia Eng. Danrlei Francescon

Segue orçamento para a sua análise.



Firefox

https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...

Atenciosamente,



Bruno Chelmes da Rosa Deptº Comercial
Tel: 51 3334-3836
Whats: 51 9707 4984
Av. Protásio Alves, 5851
Porto Alegre - RS
www.signasul.com.br

Antes de imprimir pense em seu compromisso com o Meio Ambiente e o comprometimento com os Custos

De: Danrlei Francescon [<mailto:danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>]

Enviada em: quinta-feira, 19 de fevereiro de 2026 12:27

Para: comercial@signasul.com.br

Assunto: ORÇAMENTO DE MATERIAIS

Prioridade: Alta

Boa tarde, prezados.

Venho, por meio deste, solicitar a gentileza de nos encaminharem **orçamento para os materiais listados abaixo**, destinados a obras de conservação rodoviária nas proximidades do município de Osório/RS.

Solicitamos, ainda, que seja informado **o tipo de frete considerado** no orçamento e, **caso a opção seja retirada no local**, pedimos a gentileza de nos fornecerem **a localização da empresa**.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Defensa metálica maleável dupla	UN	12,5

Dados do solicitante:

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**

Desde já, agradecemos a atenção e ficamos no aguardo do retorno.

Atenciosamente,

Engenheiro Danrlei Francescon


Especialista Rodoviário - Eng. Civil

Equipe de Economia Rodoviária - EER

DPR/DGP



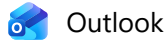


Para: DAER A/C: ENG. DANRLEI FRANCESON E-mail: danrlei-francescon@daer.rs.gov.br Data: 09/03/2026 Fone: (54) 9 9924 7826	 Signasul Engenharia de Sinalização Desde 1972 signasul@signasul.com.br Fone/Fax: (51) 3334.3836																														
Assunto: PROPOSTA DE PREÇO: FORNECIMENTO DEFENSA METÁLICA																															
<p><i>Signasul Engenharia de Sinalização Ltda., empresa especializada em produtos e serviços de sinalização e segurança viária, há mais de 50 anos no mercado, vem apresentar seus preços para o fornecimento dos itens abaixo:</i></p> <p>1. FORNECIMENTO DE DEFENSA METÁLICA MALEÁVEL SIMPLES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Descrição</th> <th>Qtde.</th> <th>Unid.</th> <th>Unitário</th> <th>Preço Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.1</td> <td>Fornecimento de Defesa Maleável Simples (Lâminas de 4m)</td> <td>13,00</td> <td>un</td> <td>R\$ 2.112,00</td> <td>R\$ 27.456,00</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>Fornecimento de Suporte Extra</td> <td>1,00</td> <td>un</td> <td>R\$ 480,00</td> <td>R\$ 480,00</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">Subtotal</td> <td>R\$ 27.936,00</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: right;">TOTAL GERAL</td> <td>R\$ 27.936,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Condições de Pagamento: 30 dias após emissão da nota fiscal</p> <p>Prazo de Entrega: A combinar.</p> <p>Frete: CIF - Osório/RS</p> <p>Validade da Proposta: 30 dias</p> <p style="text-align: center;">Atenciosamente,</p> <p style="text-align: center;">Signasul Engenharia de Sinalização Bruno Chelmes da Rosa Departamento Comercial</p> <p style="text-align: center; background-color: yellow;">Av. Protásio Alves, 5851 - Porto Alegre/RS/Brasil - Fone: +55 xx 51 3334.3836</p>		Item	Descrição	Qtde.	Unid.	Unitário	Preço Total	1.1	Fornecimento de Defesa Maleável Simples (Lâminas de 4m)	13,00	un	R\$ 2.112,00	R\$ 27.456,00	1.2	Fornecimento de Suporte Extra	1,00	un	R\$ 480,00	R\$ 480,00	Subtotal					R\$ 27.936,00	TOTAL GERAL					R\$ 27.936,00
Item	Descrição	Qtde.	Unid.	Unitário	Preço Total																										
1.1	Fornecimento de Defesa Maleável Simples (Lâminas de 4m)	13,00	un	R\$ 2.112,00	R\$ 27.456,00																										
1.2	Fornecimento de Suporte Extra	1,00	un	R\$ 480,00	R\$ 480,00																										
Subtotal					R\$ 27.936,00																										
TOTAL GERAL					R\$ 27.936,00																										



Firefox

https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...



RE: Orçamento de Tubos

De Luciano Lopoziński <diblocos@outlook.com>
Data Ter, 10/03/2026 17:10
Para Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

1 anexo (288 KB)
DAER 100326.pdf;

Boa tarde!

Segue anexo o orçamento solicitado.

Att.,

Luciano Lopoziński
Diblocos
51 98127 9707

De: Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>
Enviado: sexta-feira, 6 de março de 2026 15:32
Para: diblocos@outlook.com <diblocos@outlook.com>
Assunto: Orçamento de Tubos

Boa tarde, prezados.

Venho, por meio deste, solicitar a gentileza de nos encaminharem **orçamento para os materiais listados abaixo**, destinados a obras de conservação rodoviária nas proximidades do município de **Osório/RS**.

Solicitamos, ainda, que seja informado **o tipo de frete considerado** no orçamento e, **caso a opção seja retirada no local**, pedimos a gentileza de nos fornecerem **a localização da empresa**.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,00 m	M	60
Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m	M	60

Dados do solicitante:

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**





Firefox

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...>

Desde já, agradecemos a atenção e ficamos no aguardo do retorno.

Atenciosamente,

Engenheiro Danrlei Francescon

Especialista Rodoviário - Eng. Civil

Equipe de Economia Rodoviária - EER

DPR/DGP





Porto Alegre RS, 10 de março de 2026.

ORÇAMENTO

DAER DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Porto Alegre, RS

Prezados,

Conforme solicitação, apresentamos proposta para fornecimento de tubs de concreto :

Descrição	Unid	Quant	Total Unit	Total
Tubo concreto armado DN 1000 MF PA2	m	60	R\$ 570,00	34.200,00
Tubo concreto armado DN 800 MF PA2	m	60	R\$ 450,00	27.000,00
			TOTAL	61.200,00

LOCAL DE ENTREGA: Para retirada na fábrica em Flores da Cunha/ RS.

PRAZO DE ENTREGA: Início imediato.

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: 21dd de cada entrega, mediante aprovação de cadastro.

VALIDADE DA PROPOSTA: 10dd.

MARCA DOS PRODUTOS: Concretos Florense, CNPJ 89.085.310/0001-60.

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



Firefox

https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...

Outlook

RES: ORÇAMENTO DE MATERIAIS

De Gustavo - Concretos Florense <gustavo@concretosflorense.com.br>

Data Qui, 19/02/2026 17:13

Para Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

1 anexo (28 KB)

Orç DAER.pdf;

Boa Tarde!
Tudo bem?
Segue em anexo orçamento solicitado!

Qualquer dúvida, estamos à disposição!
Atenciosamente,

CONCRETOS FLORENSE
construindo qualidade de vida

Gustavo De Bastiani
Engenheiro Civil - CREA RS265991
54 3292.1330
concretosflorense
www.concretosflorense.com.br

De: Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

Enviada em: quinta-feira, 19 de fevereiro de 2026 14:00

Para: gustavo@concretosflorense.com.br

Assunto: ORÇAMENTO DE MATERIAIS

Boa tarde, prezados.

Venho, por meio deste, solicitar a gentileza de nos encaminharem **orçamento para os materiais listados abaixo**, destinados a obras de conservação rodoviária nas proximidades do município de **Osório/RS**.

Solicitamos, ainda, que seja informado **o tipo de frete considerado** no orçamento e, **caso a opção seja retirada no local**, pedimos a gentileza de nos fornecerem **a localização da empresa**.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,00 m	M	60
Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m	M	60

Dados do solicitante:





Firefox

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...>

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**

Desde já, agradecemos a atenção e ficamos no aguardo do retorno.

Atenciosamente,

Engenheiro Danrlei Francescon

Especialista Rodoviário - Eng. Civil

Equipe de Economia Rodoviária - EER

DPR/DGP





Indústria Florense de Artefatos de Cimento Ltda

CNPJ: 89.085.310/0001-60 **IE:** 048/0007004

Endereço: Rua Frades Capuchinhos, 1009

Colina de Flores, Flores da Cunha. **CEP:** 95270-000

Proposta Comercial

DAER

AC Danrlei Francescon

Itens Orçados.				
ITM	PRODUTO	QTYDADE	UNIT.	VALOR TOTAL
1	Tubos de Concreto MFPA-2 100 cm	60 UND	R\$ 515,00	R\$ 30.900,00
2	Tubos de Concreto MFPA-2 80 cm	60 UND	R\$ 405,00	R\$ 24.300,00
Valor Total				R\$ 55.200,00

Entrega: Osório

Condição de Pagamento: 30 dias

Prazo de Entrega: Conforme necessidade da obra

Validade da Proposta: 15 dias a partir de quinta-feira, 19 de fevereiro de 2026



Gustavo De Bastiani / gustavo@concretosflorense.com.br

Concretos Florense. Construindo Qualidade de Vida.

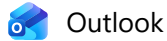
Contato: **54 3292 1330** / www.concretosflorense.com.br

Flores Da Cunha, 19 de fevereiro de 2026



Firefox

https://outlook.office.com/mail/sentitems/id/AAQkADUxN2UzMmQy...



Orçamento de Tubos

De Danlei Francescon <danlei-francescon@daer.rs.gov.br>
Data Sex, 06/03/2026 14:29
Para francisco@tecmold.com.br <francisco@tecmold.com.br>

Boa tarde, prezados.

Venho, por meio deste, solicitar a gentileza de nos encaminharem **orçamento para os materiais listados abaixo**, destinados a obras de conservação rodoviária nas proximidades do município de **Osório/RS**.

Solicitamos, ainda, que seja informado **o tipo de frete considerado** no orçamento e, **caso a opção seja retirada no local**, pedimos a gentileza de nos fornecerem **a localização da empresa**.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,00 m	M	60
Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m	M	60

Dados do solicitante:

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**

Desde já, agradecemos a atenção e ficamos no aguardo do retorno.

Atenciosamente,


Engenheiro Danlei Francescon
Especialista Rodoviário - Eng. Civil
Equipe de Economia Rodoviária - EER
DPR/DGP





Firefox

https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...

 Outlook

ENC: Cópia de proposta

De francisco@tecmold.com.br <francisco@tecmold.com.br>

Data Sex, 06/03/2026 15:55

Para Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

 1 anexo (4 MB)

22702 - DAER.pdf;

Boa tarde Danrlei, segue cópia de proposta conforme solicitado.

Att.



Tecmold Indústria e Comercio Ltda.
Rua Nissin Castiel n° 385
Distr. Industrial - Gravataí /RS

FRANCISCO GIL
GESTOR DE CONTAS

Tel: 51 3432 5026
Celular: 51 999610508
Whatsapp: 51 34325000
francisco@tecmold.com.br
www.tecmold.com.br
 @tecmoldoficial





Prop. nº.: 22702 - 2

Data Referencia Proposta:
06/03/2026

À
departamento autonomo e estradas de rodagem
CNPJ: 92883834000100

A/C.: DANRLEI

e-mail: DANRLEI-FRANCON@DAER.RS.GOV.BR

Obra: 3806 - DAER

Prezados Senhores:

Vimos pela presente apresentar nossa proposta para fornecimento dos seguintes materiais de nossa linha de fabricação:

Código	Descrição do Produto	Unid	Quant.	V. Unit. Material	Valor Total	Foto
919	TUBO DE CONCRETO DN 800MM PB JR PA2 2500 MILIMETROS	Metros	60	R\$ 422,52	R\$ 25.351,20	
926	TUBO DE CONCRETO DN 1000MM PB JR PA2 2500 MILIMETROS	Metros	60	R\$ 632,35	R\$ 37.941,00	

Total Geral	R\$ 63.292,20
-------------	---------------

Tipo de Frete: CIF

Local de Entrega: OSORIO - CENTRO - CEP: 0 - OSÓRIO - RS

Prazo de Pagamento do Frete: ANTECIPADO

Condição de Pagamento Material* : Depósito

Prazo pagamento material*: ANTECIPADO

*Sujeito a aprovação de credito.

Esta proposta tem validade até: 13/03/2026

Em anexo encontram-se a relação de Normas Técnicas, regras de reajuste de preços, condições de entrega e outros aspectos gerais de fornecimento.

Atenciosamente,

FRANCISCO

francisco@tecmold.com.br

51 999610508



Condições Gerais de Fornecimento:

Atendimento a Normas:

- Os produtos Tecmold são projetados e fabricados para o atendimento das seguintes normas: NBR 6136:2014, NBR 9781:2013, NBR 8890:2018
- A empresa Tecmold conta com laboratório interno para verificação dos parâmetros de qualidade e disponibiliza laudos internos sem custo adicional. Laudos, análises ou verificações por laboratórios terceiros não estão inclusos em quaisquer orçamentos e serão cobrados separadamente caso cliente solicite.
- A empresa Tecmold respeita as regras técnicas, normas e leis aplicáveis às atividades envolvidas, em especial as determinações de organismos profissionais, bem como a legislação relacionada à segurança do trabalho, saúde e meio ambiente, com total perfeição técnica e em conformidade com o princípio da boa gestão.

Preços e Reajustes:

- Ocorrendo aumento dos custos das matéria-primas e ou insumos, utilizados pela Tecmold para elaboração dos produtos, os valores dos produtos a serem faturados poderão ser reajustados pela Tecmold seguindo as seguintes fórmulas paramétricas:
- Tubos Armados e Galerias: 40% - Aço, 35% - Cimento, 15% - Areia e pedrisco e 10% - Mão de obra (Dissídio)
- Blocos Intertravados, Blocos para Alvenaria e Tubos não armados: 40% - Cimento, 25% - Areia, 15% - Brita e 20% - Mão de Obra (Dissídio)
- Ocorrendo aumento dos combustíveis (óleo diesel), o valor do frete será reajustado na seguinte composição: Óleo Diesel - 50% (cinquenta por cento).
- Nos valores propostos, estão inclusos todos e quaisquer encargos inerentes ao fornecimento do objeto desta proposta, tais como: tributos, taxas, transportes/carregamento/descarregamento (quando assim o COMPRADOR desejar), encargos sociais, trabalhistas, frete, seguro, e outros que, direta e indiretamente, incidam sobre o perfeito e integral cumprimento da proposta apresentada.
- A Tecmold reserva-se o direito de cancelar o pedido em função de aumentos nos custos de insumos ou produção, a seu exclusivo critério, caso julgue que extrapolem a correção gerada pela fórmula paramétrica, sem implicar em qualquer ônus ou responsabilidade a Tecmold.
- A realização de pagamentos antecipados via depósitos, pagamento via PIX, cartão de crédito e/ou débito, em um prazo superior a 72 horas da emissão do pedido, concede a Tecmold o direito a estornar o pagamento e declinar do pedido de venda sem implicar em qualquer ônus ou responsabilidade a Tecmold.

Entrega:

- As entregas dos materiais devem ser agendadas antecipadamente com o setor de Programação e Pós-Venda, 3432-5000 ou pelo e-mail programação@tecmold.com.br. As datas entregas estarão sujeitas confirmação em função da disponibilidade de material e equipamento de entrega.
- Em caso incapacidade de receber material na obra por problema operacional ou meteorológico, se faz necessário o contato prévio com os setores de Programação ou Expedição da Tecmold.
- A Tecmold reserva-se no direito de cancelar a entrega dos materiais ou recusar o local sugerido para depositar o material, caso o operador do equipamento de entrega não identifique condição adequada de tráfego e/ou de operação do equipamento de içamento no local agendado/solicitado.
- Caso não seja providenciado outro local com condições seguras para concluir a entrega, a Tecmold, Tectrans ou empresa de transporte parceira reserva o direito de cancelar a entrega e cobrar integralmente o frete previamente contratado.
- Na hipótese de ocorrência de caso fortuito ou força maior, entre estes casos são considerados: Desabastecimento e/ou Majoração dos custos de produção acima da inflação medida pelos órgãos governamentais, de insumos utilizados na confecção dos produtos pela Tecmold, não constituirão inadimplemento de obrigação, a teor da previsão contida no Código Civil que disciplina a teoria da imprevisão.

TECMOLD INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
Rua Nissin Castiel,385 - Distrito Industrial - Cep: 94045-420 - Gravataí-RS
www.tecmold.com.br



Devoluções e Substituições:

- Todas as particularidades, problemas e irresignações quanto a quantidade e qualidade dos produtos entregues, deverão ser apurados e registrados no ato de entrega dos mesmos. Não serão aceitas devoluções após entrega dos produtos.
- Caso for identificado algum problema no recebimento, deve ser realizada uma observação no verso da nota fiscal recebida e entrar em contato com nosso setor de Programação e Pós-venda através do telefone 3432-5000 ou pelo e-mail programação@tecmold.com.br que irá dar o tratamento adequado a solicitação.
- Os produtos Tecmold utilizam matérias primas de origem mineral. Tais materiais estão sujeitos a mudanças naturais de aspecto, tonalidade e outros parâmetros que podem levar a variações na aparência de produtos de um mesmo lote e entre lotes. Não serão aceitas reclamações quanto a variações naturais da aparência do produto.

Pallets:

- Os pallets sobre os quais os materiais são entregues são propriedade da Tecmold e não estão inclusos nos preços.
- Os pallets devem ser disponibilizados para coleta em no máximo 15 dias após a entrega dos produtos pela Tecmold. Para agendar a coleta dos mesmos entrar em contato por e-mail programação@tecmold.com.br, ou diretamente por telefone na nossa expedição: 3432-5012.
- Caso não haja a devolução dos 'pallets' no prazo e condições, acima estipulados, por parte do COMPRADOR, pagará a importância de R\$ 25,00 (vinte e cinco reais) por unidade não devolvida ou avariada.

Condições de Pagamento e Crédito:

- A TECMOLD se reserva a seu exclusivo critério a liberdade de determinar, alterar ou reduzir a zero o volume de crédito concedido no caso de pagamento via boleto, depósito ou qualquer outro meio que implique a concessão de crédito.
- A TECMOLD não libera faturamento a clientes com pagamentos vencidos.
- A TECMOLD não concede prorrogações, extensões ou qualquer tipo de modificação dos prazos de pagamento já estabelecidos.
- Fica aqui estabelecido que o não atendimento das datas de vencimento dos títulos implicam em multa de 1% dos pagamentos em atraso mais juros de mora de 2,5% ao mês aplicados pro rata dia. Juros serão cobrados através de nota de débito.

Condições Gerais:

- A TECMOLD se reserva o direito de não cumprir a(s) entrega(s) contratada(s) e programada(s) sem que isso lhe acarrete quaisquer tipo de ônus e responsabilidade, em função de problemas nas elaboração da matéria prima e nos seus equipamentos, condições climáticas adversas, problema nos processos produtivos ou qualquer outro motivo de força maior que venha prejudicar a execução dos mesmos.
- A COMPRADORA declara que todos os materiais estão de acordo com suas necessidades e solicitação, seja na pontualidade, quantidade e/ou qualidade e de acordo com as normas técnicas da ABNT, isentando a TECMOLD de quaisquer ônus e responsabilidades referente aos materiais e a sua aplicação, ficando desde já ciente de que depois de descarregados os materiais, não serão aceitos pela TECMOLD quaisquer tipos de reclamações e/ou reivindicações.
- O não exercício, por parte da TECMOLD, dos direitos e faculdades estabelecidos neste documento será considerado mera liberalidade, não importando nem caracterizando renúncia ao exercício futuro de direito ou faculdade, e tampouco consistira em novação contratual.
- A assinatura deste, ou o aceite de início de faturamento deste pedido, implica na aceitação de todas as cláusulas aqui estabelecidas.


departamento autonomo e estradas de rodagem

TECMOLD INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
Rua Nissin Castiel,385 - Distrito Industrial - Cep: 94045-420 - Gravataí-RS
www.tecmold.com.br




Firefox

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...>

 Outlook

RE: Orçamento de Cimento

De Vendas Cimpasso <vendas.cimpasso@hotmail.com>
Data Sex, 06/03/2026 14:47
Para Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

 1 anexo (19 KB)
DAER.pdf;

Ola Boa tarde

Segue orçamento conforme solicitado, conforme conversado com a retirada no local.

De: Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>
Enviado: sexta-feira, 6 de março de 2026 14:37
Para: vendas.cimpasso@hotmail.com <vendas.cimpasso@hotmail.com>
Assunto: Orçamento de Cimento

Boa tarde, prezados.

Venho, por meio deste, solicitar a gentileza de nos encaminharem **orçamento para os materiais listados abaixo**, destinados a obras de conservação rodoviária nas proximidades do município de **Osório/RS**.

Solicitamos, ainda, que seja informado **o tipo de frete considerado** no orçamento e, **caso a opção seja retirada no local**, pedimos a gentileza de nos fornecerem **a localização da empresa**.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Cimento Portland CP II - 32 - saco	KG	28467,1

Dados do solicitante:

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**

Desde já, agradecemos a atenção e ficamos no aguardo do retorno.

Atenciosamente,





Firefox

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...>

Engenheiro Danrlei Francescon

Especialista Rodoviário - Eng. Civil
Equipe de Economia Rodoviária - EER
DPR/DGP





CIMPASSO COM DE CIMENTO PASSO FUNDO LTDA

TV BOA VIAGEM, 400 - PETROPOLIS

Passo Fundo - RS - CEP: 99010-128

Fone: (54)33113111

CNPJ: 91.424.242/0001-68

IE: 091/0104484

Página: 1/1

Impressão: 06/03/2026 / 14:44:21

Data: 06/03/2026 / 14:44

Atendente: VANDERLEI



Pedido Nº 40500

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

CPF/CNPJ: 92.883.834/0001-00

Fantasia:

IE:

Endereço: Rua Paissandu, - Centro

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

Email:

Fone:

P. Refer.:

PRODUTOS/SERVIÇOS

Código	Descrição	UN	Quantidade	VI. Unitário	Desconto	Valor Total	
	CIMENTO CPII - F 32 - 50 KG - SUPREMO	SC	570,000	39,900	0,00	22.743,00	
Valor do Frete:		0,00	Desp. Acessórias:		0,00	Total dos Produtos:	22.743,00
Total de IPI:		0,00	Total Subst.		0,00	Total dos Serviços:	0,00
Peso Bruto:	28500,000	Peso Líq.:	28500,000	Quantidades:	570,000	Total do Pedido:	22.743,00

VANDERLEI (11)

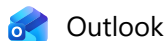
DEPARTAMENTO AUTONOMO DE ESTRADA E RODAGEM DAER (18419)






Firefox

https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...



RES: Cotação de Material

De Rafael Xavier <rafael.xavier@cimentogaucho.com.br>
Data Seg, 09/03/2026 17:23
Para Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

 1 anexo (90 KB)
DAER_09.03.pdf;

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

De: Rafael Xavier [mailto:rafael.xavier@cimentogaucho.com.br]
Enviada em: segunda-feira, 9 de março de 2026 15:17
Para: 'Danrlei Francescon'
Assunto: RES: Cotação de Material

Boa Tarde!

Segue cotação. Considerando retirada FOB na fábrica e no endereço descrito.

E considerado no Cimento CPIV 32 RS.



RAFAEL XAVIER

Coordenador Comercial - RS
Engenheiro Civil

 51 99773-2821

cimentogaucho.com.br

 /cimentogaucho

De: Danrlei Francescon [mailto:danrlei-francescon@daer.rs.gov.br]
Enviada em: segunda-feira, 9 de março de 2026 14:40
Para: rafael.xavier@cimentogaucho.com.br
Assunto: Cotação de Material
Prioridade: Alta

Boa tarde, prezados.

Venho, por meio deste, solicitar a gentileza de nos encaminharem **orçamento para os materiais**





Firefox

https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...

listados abaixo, destinados a obras de conservação rodoviária nas proximidades do município de **Osório/RS**.

Solicitamos, ainda, que seja informado **o tipo de frete considerado** no orçamento e, **caso a opção seja retirada no local**, pedimos a gentileza de nos fornecerem **a localização da empresa**.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Cimento Portland CP II - 32 - saco	KG	28467,1

Dados do solicitante:

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**

Desde já, agradecemos a atenção e ficamos no aguardo do retorno.

Atenciosamente,

Engenheiro Danrlei Francescon

Especialista Rodoviário - Eng. Civil

Equipe de Economia Rodoviária - EER

DPR/DGP



Não contém vírus.www.avast.com





PROPOSTA



cimentogaicho.com.br
 /cimentogaicho

DEPARTAMENTO AUTONOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM – DAER
 DATA: 09/03/2026

ESC O P O

Fornecimento de cimento ensacado CP IV 32 RS, Condição FOB. Retirado em nossa fábrica, no Endereço: Via 1 - Nº 1101 - Cep: 92.529-899 - Distrito Industrial - Montenegro/RS.

Descrição	Valor Unit.	Quantidade	Valor Total
CIMENTO CP IV 32 RS – saco 50 KG	R\$ 36,20	570 sc	

-Condição de Pagamento: 7 dd (boleto);

TOTAL R\$ _____

-Proposta válida por: 20 dias

- Pallet Retornável;





Firefox

https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...

 Outlook

RES: ORÇAMENTO DE MATERIAIS

De: Eduardo Duval Da Silva <duval@cimentoitambe.com.br>
 Data Sex, 06/03/2026 14:40
 Para: Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

1 anexo (329 KB)
 Porposta DEAR Osório 50 kg 2026.pdf

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

Danrlei, boa tarde.

Conforme sua solicitação, segue proposta em anexo como Consumidor Final Construtora, para **Obra** em Osório – RS

- Prazo (28 dias) e limite, depois de análises de cadastro;
- Frete por conta do cliente.
- Retira CD Itajaí SC



Grato,



Eng. Eduardo Duval
 Cia. de Cimento Itambé
Assessor Técnico Comercial
 (51) 98177-8176
duval@cimentoitambe.com.br
www.cimentoitambe.com.br

De: Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>
 Enviada em: quinta-feira, 19 fevereiro 2026 14:10
 Para: Eduardo Duval Da Silva <duval@cimentoitambe.com.br>
 Assunto: ORÇAMENTO DE MATERIAIS
 Prioridade: Alta

Geralmente, você não recebe emails de danrlei-francescon@daer.rs.gov.br. [Saiba por que isso é importante](#)

ATENÇÃO: Este é um e-mail de fora da organização. Não clique em links ou abra anexos, a menos que reconheça o remetente e saiba que o conteúdo é seguro.

Boa tarde, prezados.

Venho, por meio deste, solicitar a gentileza de nos encaminharem **orçamento para os materiais listados abaixo**, destinados a obras de conservação rodoviária nas proximidades do município de **Osório/RS**.

Solicitamos, ainda, que seja informado o **tipo de frete considerado** no orçamento e, **caso a opção seja retirada no local**, pedimos a gentileza de nos fornecerem a **localização da empresa**.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Cimento Portland CP II - 32 - saco	KG	28467,1

Dados do solicitante:

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**

Desde já, agradecemos a atenção e ficamos no aguardo do retorno.

Atenciosamente,

Engenheiro Danrlei Francescon
 Especialista Rodoviário - Eng. Civil
 Equipe de Economia Rodoviária - EER
 DPR/DGP





Cia. de Cimento Itambé

DATA: 06/03/2026

EMPRESA: DAER

LOCAL: Osório - RS.

CONTATO: Eng. Danrlei Francescon

E-MAIL: danrlei-francescon@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	Osório - RS	50 kg	R\$29,69/t	FOB CD Itajaí /sc	R\$29,69/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
Tratamento de Mão de Obra
para Construção Civil




Rode Bem
Itambé
Programa de Segurança
nas Estradas



Firefox

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...>

 Outlook

RES: ORÇAMENTO DE MATERIAIS

De clewerton@cimentoguaiba.com <clewerton@cimentoguaiba.com>

Data Seg, 23/02/2026 15:48

Para Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

Cc comercial@cimentoguaiba.com <comercial@cimentoguaiba.com>

Boa tarde, Danrlei,

O preço do saco de 50 quilos de cimento CP4 para entrega em Osório é R\$41,90. Preço CIF.

Quantidade mínima de 300 sacos por pedido.

Atenciosamente,



Clewerton Di Primio

Diretor Comercial

51 - 9 9912 5965



De: Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

Enviada em: sexta-feira, 20 de fevereiro de 2026 13:32

Para: clewerton@cimentoguaiba.com

Assunto: RE: ORÇAMENTO DE MATERIAIS

Boa tarde,

Pode ser do CP IV.

Agradeço desde já.

Atenciosamente,

Engenheiro Danrlei Francescon

Especialista Rodoviário - Eng. Civil

Equipe de Economia Rodoviária - EER

DPR/DGP



61



Firefox

https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...

De: clewerton@cimentoguaiba.com <clewerton@cimentoguaiba.com>
Enviado: quinta-feira, 19 de fevereiro de 2026 15:07
Para: Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>; comercial@cimentoguaiba.com <comercial@cimentoguaiba.com>
Assunto: RES: ORÇAMENTO DE MATERIAIS

Boa tarde, engº Danrlei,

A Cimento Guaíba somente fabrica os cimentos CPIV e CPV.

Atenciosamente,



Clewerton Di Primio

Diretor Comercial

51 - 9 9912 5965



De: Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>
Enviada em: quinta-feira, 19 de fevereiro de 2026 14:12
Para: comercial@cimentoguaiba.com; clewerton@cimentoguaiba.com
Assunto: ORÇAMENTO DE MATERIAIS

Boa tarde, prezados.

Venho, por meio deste, solicitar a gentileza de nos encaminharem **orçamento para os materiais listados abaixo**, destinados a obras de conservação rodoviária nas proximidades do município de **Osório/RS**.

Solicitamos, ainda, que seja informado **o tipo de frete considerado** no orçamento e, **caso a opção seja retirada no local**, pedimos a gentileza de nos fornecerem **a localização da empresa**.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Cimento Portland CP II - 32 - saco	KG	28467,1

Dados do solicitante:

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**

Desde já, agradecemos a atenção e ficamos no aguardo do retorno.





Firefox

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...>

Atenciosamente,


Engenheiro Danrlei Francescon
Especialista Rodoviário - Eng. Civil
Equipe de Economia Rodoviária - EER
DPR/DGP





Firefox

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...>

 Outlook

RES: ORÇAMENTO DE MATERIAIS

De contato@britel.ind.br <contato@britel.ind.br>
Data Ter, 03/03/2026 16:23
Para Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

Boa tarde!
Pedra Rachão 1,450
Brita 01 1,290
Brita 02 1,350

Att,
Elisangela

De: Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>
Enviada em: terça-feira, 3 de março de 2026 14:48
Para: contato@britel.ind.br
Assunto: RE: ORÇAMENTO DE MATERIAIS

Boa tarde, tudo bem?

Vocês podem nos informar qual Massa Específica dos materiais das cotações?

Atenciosamente,

Engenheiro Danrlei Francescon
Especialista Rodoviário - Eng. Civil
Equipe de Economia Rodoviária - EER
DPR/DGP



De: contato@britel.ind.br <contato@britel.ind.br>
Enviado: sexta-feira, 20 de fevereiro de 2026 17:07
Para: Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>
Cc: adm@britel.ind.br <adm@britel.ind.br>
Assunto: RES: ORÇAMENTO DE MATERIAIS

Boa tarde!!

Segue orçamento :

Pedra Rachão R\$ 80,00 m³



Firefox

https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...

Brita 02 R\$ 100,00 m³

Brita 01 R\$ 100,00 m³

Com frete, material entregue em Osorio.

Att,
Elisangela

De: Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

Enviada em: quinta-feira, 19 de fevereiro de 2026 14:21

Para: contato@britel.ind.br

Assunto: ORÇAMENTO DE MATERIAIS

Prioridade: Alta

Boa tarde, prezados.

Venho, por meio deste, solicitar a gentileza de nos encaminharem **orçamento para os materiais listados abaixo**, destinados a obras de conservação rodoviária nas proximidades do município de **Osório/RS**.

Solicitamos, ainda, que seja informado **o tipo de frete considerado** no orçamento e, **caso a opção seja retirada no local**, pedimos a gentileza de nos fornecerem **a localização da empresa**.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Pedra de mão ou rachão	T	123,28
Brita 2	T	59,6
Brita 1	T	37,55
Areia média lavada	T	95,76

Dados do solicitante:

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**

Desde já, agradecemos a atenção e ficamos no aguardo do retorno.

Atenciosamente,

Engenheiro Danrlei Francescon

Especialista Rodoviário - Eng. Civil

Equipe de Economia Rodoviária - EER

DPR/DGP





Firefox

https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...



Re: ORÇAMENTO DE MATERIAIS

De Pedreira Morro Alto <pedreiramorroalto@gmail.com>
Data Qua, 11/03/2026 10:23
Para Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

1 anexo (468 KB)
ORÇAMENTO DAER 2026.pdf;

Bom dia!!!

Segue orçamento solicitado

Att, Sheila

Em qui., 19 de fev. de 2026 às 14:26, Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br> escreveu:

Boa tarde, prezados.

Venho, por meio deste, solicitar a gentileza de nos encaminharem **orçamento para os materiais listados abaixo**, destinados a obras de conservação rodoviária nas proximidades do município de **Osório/RS**.

Solicitamos, ainda, que seja informado **o tipo de frete considerado** no orçamento e, **caso a opção seja retirada no local**, pedimos a gentileza de nos fornecerem **a localização da empresa**.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Pedra de mão ou rachão	T	123,28
Brita 2	T	59,6
Brita 1	T	37,55
Areia média lavada	T	95,76

Dados do solicitante:

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**

Desde já, agradecemos a atenção e ficamos no aguardo do retorno.

Atenciosamente,





Firefox

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...>

Engenheiro Danrlei Francescon
Especialista Rodoviário - Eng. Civil
Equipe de Economia Rodoviária - EER
DPR/DGP



--





**Pedreira
Morro Alto**
www.pedreiramorroalto.com.br
Rod. BR 101 km 78 n.º 20725
Barranceiras - Osório - RS
F.: 51 8040-3077

Ao Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**

ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR UNIT	Quantidade estimada	VALOR TOTAL
03	BRITA, 01	TON	R\$ 60,00	37,55 ton	R\$ 2.253,00
04	BRITA 02	TON	R\$ 60,00	59,60 ton	R\$ 3.576,00
05	RACHÃO	TON	R\$ 47,00	123,28 ton	R\$ 5.794,16

Obs.:

Pagamento 15 dias fora quinzena.

Valores SEM FRETE

Osório, 11 de março de 2026

PEDREIRA MORRO ALTO LTDA ME


CNPJ 06.878.845/0001-60

PEDREIRA MORRO ALTO LTDA ME
CNPJ: 06.878.845/0001-60
Rod BR 101, Km 78, nº 20,730 Barranceiras
95520-000 OSÓRIO / RS
pedreiamorroalto@gmail.com




Firefox

https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...

 Outlook

Fwd: Orçamento de Agregados daer

De Pedreira Jose inácio <pedreirajoseinacio@gmail.com>
Data Seg, 09/03/2026 18:13
Para Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

 1 anexo (538 KB)
ORÇAMENTO DAER.pdf;

Boa tarde!

Segue orçamento conforme solicitado.

Cabe salientar que não comercializamos o material "brita 2".

Atenciosamente,

Pedreira José Inácio da Silva
Br 101 Km 76, Morro Alto - Maquiné
CEP 95534-000
Fones: 998574142
981367888

----- Forwarded message -----

De: **Daniel Luís Germano da Silva** <daniel.germano1984@gmail.com>
Date: seg., 9 de mar. de 2026 às 10:57
Subject: Fwd: Orçamento de Agregados daer
To: Pedreira Jose inácio <pedreirajoseinacio@gmail.com>

----- Mensagem encaminhada -----

De: **Danrlei Francescon** <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>
Data: sex., 6 de mar. de 2026 às 14:53
Assunto: Orçamento de Agregados
Para: daniel.germano1984@gmail.com <daniel.germano1984@gmail.com>

Boa tarde, prezados.

Venho, por meio deste, solicitar a gentileza de nos encaminharem **orçamento para os materiais listados abaixo**, destinados a obras de conservação rodoviária nas proximidades do município de





Firefox

https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...

Osório/RS.

Solicitamos, ainda, que seja informado **o tipo de frete considerado** no orçamento e, **caso a opção seja retirada no local**, pedimos a gentileza de nos fornecerem a **localização da empresa**.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Pedra de mão ou rachão	T	123,28
Brita 2	T	59,6
Brita 1	T	37,55
Areia média lavada	T	95,76

Dados do solicitante:

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**

Desde já, agradecemos a atenção e ficamos no aguardo do retorno.

Atenciosamente,

Engenheiro Danrlei Francescon

Especialista Rodoviário - Eng. Civil

Equipe de Economia Rodoviária - EER

DPR/DGP



--

Pedreira José Inácio da Silva

Br 101 Km 76, Morro Alto - Maquiné

CEP 95534-000


Fones: 998574142

981367888

pedreirajoseinacio@gmail.com





 <p>PEDREIRA E TERRAPLANAGEM JOSÉ INÁCIO</p>	<p>Endereço: BR 101 KM 75, Morro Alto – Maquiné RS CEP: 95530-000 CNPJ: 87857447/0001-60 Inscrição Estadual: 3680001136 Contatos : 981367888 Email: pedreirajoseinacio@gmail.com</p>
--	--

CLIENTE: Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

ORÇAMENTO

MATERIAL- Brita 1: R\$96,15/t.

MATERIAL- Rachão: R\$80,00/t.

MATERIAL- Areia média lavada: R\$88,23/t.


**Valores referentes ao produto com fretamento próprio já
incluso (entregue obra).**

Orçamento válido por 30 dias.



Firefox

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...>


 Outlook

RES: ORÇAMENTO DE MATERIAIS

De Vendas <vendas@pedreirasaiojoaquim.com.br>

Data Ter, 24/02/2026 08:42

Para Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

 5 anexos (290 KB)

Orçamento Daer - Entrega.pdf; Orçamento Daer - Retirada.pdf; image005.png; image006.jpg; image001.jpg;

Olá Danrlei, bom dia! Tudo bem?

Segue em anexo valores para retirada e entrega.

Desculpe a demora.

Att, Luiza Guimarães.



De: Danrlei Francescon [mailto:danrlei-francescon@daer.rs.gov.br]

Enviada em: sexta-feira, 20 de fevereiro de 2026 14:33

Para: Vendas

Assunto: RE: ORÇAMENTO DE MATERIAIS

Boa tarde,

O endereço de entrega é na **5ª Superintendência Regional - Osório**

Rua Ildefonso Simões Lopes, 960 - Bairro: Pitangas. CEP: 95.520-000

Atenciosamente,

Engenheiro Danrlei Francescon

Especialista Rodoviário - Eng. Civil

Equipe de Economia Rodoviária - EER

DPR/DGP





Firefox

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...>

De: Vendas <vendas@pedreirasaojoaquim.com.br>
Enviado: sexta-feira, 20 de fevereiro de 2026 07:36
Para: Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>
Assunto: RES: ORÇAMENTO DE MATERIAIS

Olá bom dia! Tudo bem?

Qual seria o endereço de entrega?

Att, Luiza Guimarães.



De: Danrlei Francescon [mailto:danrlei-francescon@daer.rs.gov.br]
Enviada em: quinta-feira, 19 de fevereiro de 2026 15:22
Para: vendas@pedreirasaojoaquim.com.br
Assunto: ORÇAMENTO DE MATERIAIS
Prioridade: Alta

Boa tarde, prezados.

Venho, por meio deste, solicitar a gentileza de nos encaminharem **orçamento para os materiais listados abaixo**, destinados a obras de conservação rodoviária nas proximidades do município de **Osório/RS**.

Solicitamos, ainda, que seja informado **o tipo de frete considerado** no orçamento e, **caso a opção seja retirada no local**, pedimos a gentileza de nos fornecerem a **localização da empresa**.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Pedra de mão ou rachão	T	123,28
Brita 2	T	59,6
Brita 1	T	37,55
Areia média lavada	T	95,76

Dados do solicitante:

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**

Desde já, agradecemos a atenção e ficamos no aguardo do retorno.

Atenciosamente,



Firefox

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...>

Engenheiro Danrlei Francescon

Especialista Rodoviário - Eng. Civil
Equipe de Economia Rodoviária - EER
DPR/DGP





SÃO JOAQUIM

Para: Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do Rio Grande do Sul (DAER)

CNPJ: 92.883.834/0001-00

Vimos através desta, informar o orçamento solicitado:

Item	Descrição	Quantidade	Valor	Peso/M ³
01	RACHÃO	M ³	R\$ 80,00	1.500KG
02	BRITA 01	M ³	R\$ 80,00	1.400KG
03	BRITA 02	M ³	R\$ 80,00	1.440KG
04	AREIA MEDIA	M ³	R\$ 80,00	-

VALORES PARA RETIRARADA NO LOCAL.

* Validade da proposta: 15 (Quinze) dias;

* **Retirada do material de acordo com a disponibilidade;**

* Condições de Pagamento: A Vista;

Endereço para retirada:

R. Teobaldo Luiz Machado, 441 - Barro Vermelho, Santo Antônio da Patrulha - RS, 95500-000.

Santo Antônio da Patrulha, 24 de Fevereiro de 2026.

Att, Luiza Guimarães.

Pedreira São Joaquim Ltda

Estrada munic. Teobaldo L. Machado, 441 Barro Vermelho - Sto. Antônio da Patrulha - RS

Fones: (51) 3466-8666 / 3466-3188 Fax (51) 3466-8676

Email: saojoaquim@gruposaojoaquim.com.br

www.pedreirasaojoaquim.com.br



SÃO JOAQUIM

Para: Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do Rio Grande do Sul (DAER)

CNPJ: 92.883.834/0001-00

Vimos através desta, informar o orçamento solicitado.

<u>Item</u>	<u>Descrição</u>	<u>Quantidade</u>	<u>Valor</u>	<u>Peso/M³</u>
01	RACHÃO	12M ³	R\$ 1.440,00	1.500KG
02	BRITA 01	12M ³	R\$ 1.440,00	1.400KG
03	BRITA 02	12M ³	R\$ 1.440,00	1.440KG
04	AREIA MEDIA	12M ³	R\$ 1.350,00	-

VALORES ENTREGUES.

- * Validade da proposta: 15 (Quinze) dias;
- * Entrega do material de acordo com a **disponibilidade**;
- * Condições de Pagamento: A vista;

Endereço de entrega:

Rua Ildelfonso Simões Lopes, 960 - Bairro: Pitangas. CEP: 95.520-000
5ª Superintendência Regional - Osório.

Santo Antônio da Patrulha, 24 de Fevereiro de 2026.

Att, Luiza Guimarães.

Pedreira São Joaquim Ltda

Estrada munic. Teobaldo L. Machado, 441 Barro Vermelho - Sto. Antônio da Patrulha - RS
Fones: (51) 3409 - 3088 / 3409 - 3188 Fax: (51) 3409 - 3076
Email: saojoaquim@gruposaojoaquim.com.br
www.pedreirasaojoaquim.com.br

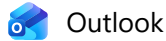
76





Firefox

https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...



Re: ORÇAMENTO DE MATERIAIS

De Jazida Formiga <jazidaformiga@yahoo.com.br>
Data Sex, 06/03/2026 15:57
Para Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

Boa tarde

Areia Média Retirada na jazida Formiga, localizada na RS 030 km 89 , Nº 4945

R\$ 68,00 o m³

Jazida Formiga Com. e Extr. de Areias LTDA
CNPJ 91897884/0001-84
Jazida Oliveira Com. e Extr. de Areias LTDA
CNPJ 00720203/0001-52
51-3663 1519
51-8444 5284
51-8444 5336

Em quinta-feira, 19 de fevereiro de 2026 às 14:23:27 BRT, Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br> escreveu:

Boa tarde, prezados.

Venho, por meio deste, solicitar a gentileza de nos encaminharem **orçamento para os materiais listados abaixo**, destinados a obras de conservação rodoviária nas proximidades do município de **Osório/RS**.

Solicitamos, ainda, que seja informado **o tipo de frete considerado** no orçamento e, **caso a opção seja retirada no local**, pedimos a gentileza de nos fornecerem **a localização da empresa**.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Areia média lavada	T	95,76

Dados do solicitante:

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**

Desde já, agradecemos a atenção e ficamos no aguardo do retorno.





Firefox

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLT...>

Atenciosamente,

Engenheiro Danrlei Francescon
Especialista Rodoviário - Eng. Civil
Equipe de Economia Rodoviária - EER
DPR/DGP





DAER – Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP – Diretoria de Gestão e Projetos
DPR – Divisão 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

DPR - Divisão de Programação Rodoviária

EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 5ª SR - Osório
EXTENSÃO: 57,28 km

QUADRO DE DISTÂNCIAS

Fornecedora	Código	Descrição	DMT (km) - Fornecedor/Canteiro			DMT (km) - Fornecedor/Trechos		
			LN	RP	PAV	LN	RP	PAV
SICRO	M0191	Brita 1	0,00	0,00	23,20	0,00	10,60	67,59
	M0192	Brita 2	0,00	0,00	23,20	0,00	10,60	67,59
	M1097	Pedra de Mão ou Rachão	0,00	0,00	23,20	0,00	10,60	67,59
	M0082	Areia Média Lavada	0,00	0,00	4,80	0,00	10,60	49,19
	M1967	Defensa metálica semimaleável simples	0,00	0,00	106,00	0,00	10,60	150,39
	M2176	Tubo de Concreto Armado PA2 - D= 1,00 m	0,00	0,00	106,00	0,00	10,60	150,39
	M2172	Tubo de Concreto Armado PA2 - D= 0,80 m	0,00	0,00	106,00	0,00	10,60	150,39
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Saco	0,00	0,00	106,00	0,00	10,60	150,39	
ARAUJO SINALIZAÇÕES VIÁRIAS	M1967	Defensa metálica semimaleável simples	0,00	0,00	0,00	0,00	10,60	44,39
ICD	M1967	Defensa metálica semimaleável simples	0,00	0,00	0,00	0,00	10,60	44,39
MORE	M1967	Defensa metálica semimaleável simples	0,00	0,00	349,00	0,00	10,60	393,39
DIBLOCO CONSTRUÇÕES INTELIGENTES	M2176	Tubo de Concreto Armado PA2 - D= 1,00 m	0,00	0,00	206,00	0,00	10,60	250,39
M2172	Tubo de Concreto Armado PA2 - D= 0,80 m	0,00	0,00	206,00	0,00	10,60	250,39	
CONCRETOS FLORENSE	M2176	Tubo de Concreto Armado PA2 - D= 1,00 m	0,00	0,00	0,00	0,00	10,60	44,39
M2172	Tubo de Concreto Armado PA2 - D= 0,80 m	0,00	0,00	0,00	0,00	10,60	44,39	
TECMOLD	M2176	Tubo de Concreto Armado PA2 - D= 1,00 m	0,00	0,00	0,00	0,00	10,60	44,39
M2172	Tubo de Concreto Armado PA2 - D= 0,80 m	0,00	0,00	0,00	0,00	10,60	44,39	
CIMPASSO	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Saco	0,00	0,00	379,00	0,00	10,60	423,39
CIMENTO GAÚCHO	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Saco	0,00	0,00	129,00	0,00	10,60	173,39
CIMENTO ITAMBÉ	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Saco	0,00	0,00	440,00	0,00	10,60	484,39
CIMENTO GUAIBA	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Saco	0,00	0,00	0,00	0,00	10,60	44,39
BRITEL SUL MINERADORA	M0191	Brita 1	0,00	0,00	0,00	0,00	10,60	44,39
	M0192	Brita 2	0,00	0,00	0,00	0,00	10,60	44,39
	M1097	Pedra de Mão ou Rachão	0,00	0,00	0,00	0,00	10,60	44,39
PEDREIRA MORRO ALTO	M0191	Brita 1	0,00	0,50	23,20	0,00	11,10	67,59
	M0192	Brita 2	0,00	0,50	23,20	0,00	11,10	67,59
	M1097	Pedra de Mão ou Rachão	0,00	0,50	23,20	0,00	11,10	67,59
PEDREIRA JOSÉ INÁCIO	M0191	Brita 1	0,00	0,00	0,00	0,00	10,60	44,39
	M1097	Pedra de Mão ou Rachão	0,00	0,00	0,00	0,00	10,60	44,39
	M0082	Areia Média Lavada	0,00	0,00	0,00	0,00	10,60	44,39
PEDREIRA SÃO JOAQUIM	M0191	Brita 1	0,00	0,30	37,50	0,00	10,90	81,89
	M0192	Brita 2	0,00	0,30	37,50	0,00	10,90	81,89
	M1097	Pedra de Mão ou Rachão	0,00	0,30	37,50	0,00	10,90	81,89
	M0082	Areia Média Lavada	0,00	0,30	37,50	0,00	10,90	81,89
PEDREIRA SÃO JOAQUIM	M0191	Brita 1	0,00	0,00	0,00	0,00	10,60	44,39
	M0192	Brita 2	0,00	0,00	0,00	0,00	10,60	44,39
	M1097	Pedra de Mão ou Rachão	0,00	0,00	0,00	0,00	10,60	44,39
	M0082	Areia Média Lavada	0,00	0,00	0,00	0,00	10,60	44,39
JAZIDA FORMIGA	M0082	Areia Média Lavada	0,00	0,10	4,80	0,00	10,70	49,19

DMT CR até ponto médio trechos (km)	LN	RP	PAV
	0	10,6	44,39



DAER – Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP – Diretoria de Gestão e Projetos
DPR – Divisão de Programação Rodoviária
EER – Equipe de Economia Rodoviária

12 – CANTEIRO DE OBRA



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 5ª SR - Osório
 EXTENSÃO: 57,28 km
 NATUREZA: Conservação Rodoviária

TIPO DE CANTEIRO: Contêineres
 DATA BASE: out/25
 PRAZO DA OBRA: 12 meses

Contêiner	Código	Unidade	Área	Quantidade - QCi	Custo Unitário (R\$) - CCI	Custo Total (R\$)
Escritório e seção técnica	M0059	unid	14,86	1,0	60.923,7809	60.923,78
Almoxarifado	M0057	unid	29,72	1,0	120.189,8502	120.189,85
Refeitório e cozinha	M0058	unid	29,72	1,0	125.204,8502	125.204,85
	M0057	unid	29,72	1,0	120.189,8502	120.189,85
Alojamentos	M0059	unid	14,86	2,0	60.923,7809	121.847,56
Banheiros e vestiário	M0041	unid	14,86	1,0	79.121,4136	79.121,41
Ambulatório	M0059	unid	14,86	1,0	60.923,7809	60.923,78
TOTAL			163,46	8,0		688.401,08

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	1,11
Custo total do Container	R\$	688.401,08
Relação entre as áreas cobertas edificadas e das áreas totais do terreno	Conservação Rodoviária	50,00%
Área coberta total (AC)	m ²	163,46
Área total de referência do terreno (AT)	m ²	326,92
Áreas descobertas (AD)	m ²	163,46
Fator de Equivalência de Áreas Totais (FEAT)		3,0%
Custo Médio da Construção Civil (CMCC) - Sinapi/IBGE	R\$	1.992,76
Coefficiente de proporcionalidade (Cp)		1,0
$CCR = \left[\frac{P}{n} \times \left(k_2 \times \sum_{i=1}^n Q_{Ci} \times C_{Ci} \right) + AT \times FEAT \times CMCC \right] \times C_p$		
Custo Total do Canteiro de Obra Exclusivamente em Contêiner - CCC	R\$	95.956,71
BDI	28,00%	26.867,88
Custo de Instalação do Canteiro de Obras + BDI	R\$	122.824,59

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\$/m ²	Variações %			ANO / MÊS	Valores em R\$/m ²	Variações %			ANO / MÊS	Valores em R\$/m ²	Variações %		
		Mês	Ano	12 Meses			Mês	Ano	12 Meses			Mês	Ano	12 Meses
2025 JAN	2.064,02	0,41	0,41	5,58 ⁽¹⁾	2025 JAN	2.181,25	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⁾
MAR	2.080,28	0,29	1,19 ⁽¹⁾	6,35	MAR	2.202,55	0,91	1,36	3,62 ⁽¹⁾	MAR	1.901,81	0,20	0,36	3,20 ⁽¹⁾
ABR	2.089,43	0,44	1,64 ⁽¹⁾	6,82	ABR	2.209,23	0,30	1,67	3,84 ⁽¹⁾	ABR	1.912,45	0,56	0,92	3,77
MAI	2.093,29	0,18	1,82 ⁽¹⁾	6,81	MAI	2.212,82	0,16	1,83 ⁽¹⁾	4,26 ⁽¹⁾	MAI	1.925,58	0,69	1,62	4,48 ⁽¹⁾
JUN	2.103,62	0,49	2,32 ⁽¹⁾	6,78 ⁽¹⁾	JUN	2.244,32	1,42	3,28 ⁽¹⁾	5,11 ⁽¹⁾	JUN	1.927,71	0,11	1,73	4,15 ⁽¹⁾
JUL	2.106,25	0,13	2,45 ⁽¹⁾	6,93 ⁽¹⁾	JUL	2.245,73	0,06	3,34 ⁽¹⁾	4,91 ⁽¹⁾	JUL	1.935,91	0,43	2,17 ⁽¹⁾	4,57
AGO	2.169,37	3,00	5,53 ⁽¹⁾	6,77 ⁽¹⁾	AGO	2.264,74	0,85	4,22 ⁽¹⁾	5,14	AGO	1.990,26	2,81	5,04 ⁽¹⁾	5,86
SET	2.169,72	0,02	5,55 ⁽¹⁾	6,59	SET	2.271,73	0,31	4,54 ⁽¹⁾	5,38 ⁽¹⁾	SET	1.992,62	0,12	5,16 ⁽¹⁾	5,95
OUT	2.177,23	0,35	5,92	6,60	OUT	2.273,15	0,06	4,60 ⁽¹⁾	5,01 ⁽¹⁾	OUT	1.992,76	0,01	5,18 ⁽¹⁾	5,43 ⁽¹⁾
NOV	2.178,53	0,06	5,98	6,29	NOV	2.297,04	1,05	5,70 ⁽¹⁾	5,77 ⁽¹⁾	NOV	1.994,87	0,11	5,29 ⁽¹⁾	5,58 ⁽¹⁾
DEZ	2.183,40	0,22	6,22	6,22	DEZ	2.295,23	-0,08	5,62 ⁽¹⁾	5,62 ⁽¹⁾	DEZ	1.995,18	0,02	5,31 ⁽¹⁾	5,31 ⁽¹⁾
2026 JAN	2.182,12	-0,06	-0,06	5,72	2026 JAN	2.295,98	0,03	0,03	5,25 ⁽¹⁾	2026 JAN	1.997,38	0,11	0,11	5,28 ⁽¹⁾
FEV	2.185,76	0,17	0,11	5,38	FEV	2.300,56	0,20	0,23	5,39 ⁽¹⁾	FEV	1.998,09	0,04	0,15	5,30 ⁽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.





DAER – Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP – Diretoria de Gestão e Projetos
DPR – Divisão 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 5ª SR - Osório
 EXTENSÃO: 57,28 km

DATA BASE: out-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.	Gereral							
	1.1.1.	Mão de Obra							
	1.1.1.1	Engenheiro supervisor - mensalista	und	0,100			29.705,74		2.970,57
Subtotal do Item 1.1.1									2.970,57
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Utilização		Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)
					Prod	Imp	Prod	Imp	
E9093	1.1.2	Veículos	und	0,100	44,00	138,49	36,95	6,65	254,67
E9134	1.1.2.1	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und	0,250	44,00	138,49	244,69	79,58	5.446,84
Subtotal do Item 1.1.2									5.701,51
	2	Gerência Administrativa							
	2.1	Gereral							
	2.1.1	Mão de Obra							
Subtotal do Item 2.1.1									-
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Utilização		Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)
					Prod	Imp	Prod	Imp	
E9093	2.1.2	Veículos	und	0,10	44,00	138,49	36,95	6,65	254,67
Subtotal do Item 2.1.2									254,67
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 - mensalista	und	0,25			5.093,97		1.273,49
Subtotal do Item 2.2.1									1.273,49
Custo Total de Mão de Obra da Parcela Fixa (R\$)									4.244,06
Custo Total de Veiculos da Parcela Fixa (R\$)									5.956,18
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 5ª SR - Osório
 EXTENSÃO: 57,28 km

DATA BASE: out-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 - mensalista	und	0,50		8.552,57	4.276,28		
P9804	1.1.2	Apontador - mensalista	und	0,50		4.956,33	2.478,16		
Subtotal do Item 1.1							6.754,44		
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Utilização		Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)
					Prod	Imp	Prod	Imp	
E9093	1.2	Veículos							
	1.2.1	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und	0,50	44,00	138,49	36,95	6,65	1.273,37
Subtotal do Item 1.2									1.273,37
Total da Equipe de Produção de Conservação									8.027,81
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 - mensalista	und	0,200			7.243,05	1.448,61	
P9950	2.1.2	Auxiliar de topografia - mensalista	und	0,200			5.186,92	1.037,38	
Subtotal do Item 3.1									2.485,99
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Utilização		Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)
					Prod	Imp	Prod	Imp	
E9125	2.2	Veículos							
	2.2.1	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,38 t - 100 kW	und	0,200	44,00	138,49	86,87	47,71	2.085,92
Subtotal do Item 2.2									2.085,92
Total da Equipe de Produção de Topografia									4.571,91
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 - mensalista	und		0,00		7.569,30	-	
P9864	3.1.2	Engenheiro de segurança do trabalho - mensalista	und		0,00		25.259,42	-	
P9851	3.1.3	Médico do trabalho - mensalista	und		0,00		18.626,97	-	
P9951	3.1.4	Médico de câmara hiperbárica - mensalista	und		0,00		21.207,37	-	
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								2,00	



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 5ª SR - Osório
EXTENSÃO: 57,28 km

DATA BASE: out-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
 DPR - Divisão de Programação Rodoviária
 EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 5ª SR - Osório
 EXTENSÃO: 57,28 km

DATA BASE: out-25
 PRAZO: 12 meses

MANEJO FLORESTAL						
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
P9947	1 1.1	Manejo Florestal Técnico florestal - mensalista	equipe x mês mês	1,0	7.917,4485	7.917,44
Total do Controle e Manejo Florestal						7.917,44
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Produção Horária (und/h)	T _F
5501700	2 2.1	Controle e Manejo Florestal DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	técnico x mês m ²	30.000,00	1.532,91	0,11
Total de Técnicos para Controle e Manejo Florestal						0,11





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 5ª SR - Osório
EXTENSÃO: 57,28 km

DATA BASE: out-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	5.226,26	261,31
P9954	1.2	Servente - mensalista	mês	0,05	4.339,75	216,98
P9953	1.3	Eletricista - mensalista	mês	0,05	5.723,92	286,19
Subtotal do Item 1						764,48
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Produtivo (R\$)	Custo Total (R\$)
	2	Equipamentos				
E9686	2.1	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7	h/mês	0,25	319,34	79,83
E9669	2.2	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW	h/mês	0,25	279,14	69,78
E9524	2.3	Motoniveladora - 93 kW	h/mês	0,25	337,26	84,31
Subtotal do Item 2						233,92
Total da Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos						998,40



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 5ª SR - Osório
EXTENSÃO: 57,28 km
DATA BASE: out-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	4.244,06	50.928,72
1.2	Veículos	mês	12,00	5.956,18	71.474,16
Subtotal do Item 1					122.402,88
2	Parcela Vinculada				
2.1	Equipe de produção de conservação	mês	12,00	8.027,81	96.333,72
2.2	Equipe de topografia	mês	12,00	4.571,91	54.862,92
2.3	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	12,00	0,00	0,00
Subtotal do Item 2					151.196,64
3	Parcela Variável				
3.1	Manejo Florestal	técnico x mês	0,11	7.917,44	870,91
Subtotal do Item 3					870,91
4	Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos				
3.1	Equipe de manutenção	mês	12,00	998,40	11.980,80
Subtotal do Item 3					11.980,80
Subtotal do Item 1 + 2 + 3 + 4					286.451,23
4	Despesas diversas	%	5,00		14.322,56
Total da Administração Local					300.773,79
	BDI		28,00%		84.216,66
Total da Administração Local + BDI					384.990,45



DAER – Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP – Diretoria de Gestão e Projetos
DPR – Divisão 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 5ª SR - Osório

EXTENSÃO: 57,28 km

DATA BASE: out/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
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 6,2 t e carroceria de 5 t - 152 kW	1	AUTOPROPELIDO
E9089	Roçadeira costal - 1,40 kW	1	PEQUENO
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1	GRANDE
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	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	1	GRANDE
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	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
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1	GRANDE
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1	AUTOPROPELIDO
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1	GRANDE
E9585	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	1	PEQUENO
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1	AUTOPROPELIDO
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1	PEQUENO
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1	PEQUENO
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1	PEQUENO
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	2	AUTOPROPELIDO
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1	AUTOPROPELIDO
E9668	Mesa vibratória - 2,20 kW	1	PEQUENO
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 210 kW	1	AUTOPROPELIDO
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1	AUTOPROPELIDO
E9690	Caminhão guindauto com cesto aéreo simples e capacidade de elevação de 5,7 t e carroceria de 8,5 t - 136 kW	1	AUTOPROPELIDO
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1	PEQUENO
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1	PEQUENO
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1	PEQUENO
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	GRANDE
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1	PEQUENO





MOBILIZAÇÃO E DESMIBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS															
Código	Quantidade	K	FU	Transportador	CH Produtivo (R\$/h)	Velocidade (km/h)	Tempo de Viagem (h)	Nº de Paradas	Tempo de Descanso (h)	CH Improdutivo (R\$/h)	Custo Total do Descanso (R\$)	Custo Hospedagem (R\$)	Nº Extos	Custo Pedagógico (R\$)	Custo Total de Mobilização (R\$)
Equipamentos do Grande Porte															
E9117	1,0	2,0	1,01	E9665	421.1461	60	1,75	0	0,00	126.1375	-	-	4	41,60	34.086,10
E9111	1,0	2,0	1,25	E9665	421.1461	60	1,75	0	0,00	126.1375	-	-	4	41,60	15.733,94
E9115	1,0	2,0	0,78	E9666	469.1900	60	1,75	0	0,00	140.5002	-	-	6	62,40	1.947,92
E9124	1,0	2,0	1,32	E9665	421.1461	60	1,75	0	0,00	126.1375	-	-	4	41,60	1.378,23
E9126	1,0	2,0	1,47	E9665	421.1461	60	1,75	0	0,00	126.1375	-	-	4	41,60	2.056,90
E9140	1,0	2,0	0,94	E9665	421.1461	60	1,75	0	0,00	126.1375	-	-	4	41,60	2.290,94
E9141	1,0	2,0	0,73	E9018	559.4547	30	3,50	0	0,00	163.0522	-	-	9	95,60	1.454,76
E9165	1,0	2,0	0,73	E9018	559.4547	30	3,50	0	0,00	163.0522	-	-	9	95,60	2.995,46
E9174	1,0	2,0	1,15	E9665	421.1461	60	1,75	0	0,00	126.1375	-	-	4	41,60	1.792,00
E9184	1,0	2,0	0,92	E9665	421.1461	60	1,75	0	0,00	126.1375	-	-	4	41,60	1.433,60
E9182	1,0	2,0	0,69	E9665	421.1461	60	1,75	0	0,00	126.1375	-	-	4	41,60	1.075,20
E9122	5,0	2,0	1,00	E9665	421.1461	60	1,75	0	0,00	126.1375	-	-	4	41,60	7.791,30
C4	3,0	2,0	1,00	E9666	469.1900	60	1,75	0	0,00	140.5002	-	-	6	62,40	5.300,89
Equipamentos Autopropulsores															
E9182	1,0	1,0	1,00	E9182	393.0211	60	1,75	0	0,00	155.0389	-	-	2	20,80	708,58
E9179	1,0	1,0	1,00	E9179	305.9542	60	1,75	0	0,00	89.1765	-	-	4	41,60	577,01
E9185	1,0	1,0	1,00	E9185	276.8482	60	1,75	0	0,00	83.9919	-	-	2	20,80	595,28
E9187	2,0	1,0	1,00	E9665	421.1461	60	1,75	0	0,00	126.1375	-	-	4	41,60	1.588,26
E9187	1,0	1,0	1,00	E9667	319.3500	60	1,75	0	0,00	95.9637	-	-	3	31,20	590,06
E9187	1,0	1,0	1,00	E9172	349.0500	60	1,75	0	0,00	110.8776	-	-	3	31,20	642,03
E9186	1,0	1,0	1,00	E9186	319.3400	60	1,75	0	0,00	110.8092	-	-	3	31,20	590,04
E9189	1,0	1,0	1,00	E9189	296.3800	60	1,75	0	0,00	96.3190	-	-	3	31,20	549,06
E9184	2,0	1,0	1,00	E9184	36.9450	60	1,75	0	0,00	6.6472	-	-	2	20,80	150,10
E9134	1,0	1,0	1,00	E9134	244.6915	60	1,75	0	0,00	79.9157	-	-	2	20,80	449,01
E9125	1,0	1,0	1,00	E9125	86.8684	60	1,75	0	0,00	47.7138	-	-	2	20,80	152,41
CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (R\$)														40.578,74	
CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO + DESMIBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (R\$)														81.157,48	
CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO + DESMIBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS + BDI (R\$)														22.724,09	
CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO + DESMIBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS + BDI (R\$)														103.881,57	

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



DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
 DGP - Diretoria de Custos e Projetos
 DPR - Divisão de Programação Rodoviária
 EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 5ª SR - Osório
 EXTENSAO: 57,28 Km
 DATA BASE: out/25

ORIGEM: Porto Alegre / RS
 DESTINO: Osório / RS
 DM: 105,0 km



DAER – Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP – Diretoria de Gestão e Projetos
DPR – Divisão de Programação Rodoviária
EER – Equipe de Economia Rodoviária

15 – COMPOSIÇÕES



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 243,820

Unidade: m³

5501875 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m ³ - 195 kW	1,0000	1,000000	0,000000	520,7757	255,3255	520,7757			
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000	1,000000	0,000000	1.030,5057	415,3915	1.030,5057			
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m ³ - 210 kW	4,0000	0,790000	0,210000	319,3540	95,9037	1.089,7177			
Custo horário total de equipamentos							2.640,9991			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
P9824	Servente	1,000	H	23,5107		23,5107				
Custo horário total de mão de obra							23,5107			
Custo horário total de execução							2.664,5098			
Custo unitário de execução							10,9282			
Custo FIC							0,1482			
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							10,9282			
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		
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total							11,68			
BDI 28,00%							3,24			
Preço unitário total							14,82			

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	1,030,5057	415,3915	1,030,5057
E9565 Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 259 kW	1,0000	0,880000	0,120000	1,048,8146	424,1057	973,8495

Custo horário total de equipamentos 2,004,3552

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,000	H	23,5107	23,5107

Custo horário total de mão de obra 23,5107

Custo horário total de execução 2,027,8659

Custo unitário de execução 9,6699

Custo FIC 0,1482

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 9,6699

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 10,28

BDI 28,00% 2,88

Preço unitário total 13,16

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 64,840

Unidade: m³

5502768 Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 50 a 200 m

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m ³ - 105 kW	1,0000	0,780000	0,220000	306,0941	125,0426	266,2628		
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha coi	1,0000	1,000000	0,000000	32,3555	29,3824	32,3555		
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000	0,380000	0,620000	451,7978	185,1369	286,4680		
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,0000	1,000000	0,000000	511,5998	232,9232	511,5998		
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000	1,000000	0,000000	48,0640	12,9140	48,0640		
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m ³ - 210 kW	2,0000	0,770000	0,230000	349,0540	110,8776	588,5469		
						Custo horário total de equipamentos	1.733,2970		
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
P9852	Blaster	1,000	H	42,2065	42,2065				
P9892	Auxiliar de blaster	2,000	H	36,7670	73,5340				
						Custo horário total de mão de obra	115,7405		
						Custo horário total de execução	1.849,0375		
						Custo unitário de execução	28,5169		
						Custo FIC	0,1482		
						Custo FIT	2,1091		
							0,0000		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56232	KG	15,6750	8,8144				
M2062	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	0,00034	UN	660,2784	0,2245				
M2065	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e	0,00016	UN	2.215,9235	0,3545				
M2066	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1	0,00025	UN	349,5142	0,0874				
M2067	Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	0,00013	UN	1.131,8625	0,1471				
M2141	Nonel de ignição para fogacho - C = 6,0 m	0,15714	UN	16,3912	2,5757				
M2143	Nonel de ligação - C = 6,0 m	0,01571	UN	27,3000	0,4289				
M2144	Nonel de coluna - C = 6,0 m	0,04000	UN	16,4927	0,6597				
M2145	Série de brocas integradas S12	0,00333	UN	1.173,9501	3,9093				
M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,00143	UN	225,8392	0,3230				
						Custo unitário total de material	17,5245		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
						Custo total de atividades auxiliares	46,0414		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
						Subtotal	46,0414		
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			48,15
								BDI 28,00%	13,48
								Preço unitário total	61,63

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	337,2560	147,0326	299,2113	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000	0,700000	0,300000	276,8482	83,5919	218,8713	
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000	1,000000	0,000000	329,1446	162,1021	329,1446	

Custo horário total de equipamentos 847,2272

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,000	H	23,5107	23,5107

Custo horário total de mão de obra 23,5107

Custo horário total de execução 870,7379

Custo unitário de execução 6,8762

Custo FIC 0,0546 0,1796

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 escavadeira hidráulica de	1,10027	m ³	1,6400	1,8044

Custo total de atividades auxiliares 1,8044

Subtotal 8,6806

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4016096 591 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA		2,0630	t	1,6300	3,3627

Custo unitário total de tempo fixo 3,3627

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
4016096 591 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA	2,063010	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,34	1,07	0,88	-	0,0000

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 12,22

BDI 28,00% 3,42

Preço unitário total 15,64

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	Utilização				Custo Horário	Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva		
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 210 KW	1,0000	1,000000	0,000000	305,9542	89,1765	305,9542	

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo horário total de equipamentos	Custo Horário Total
				305,9542	

Custo horário total de mão de obra	0,0000
Custo horário total de execução	305,9542
Custo unitário de execução	0,9830
Custo FIC	0,0546
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	0,9830

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	1,00
BDI 28,00%	0,28
Preço unitário total	1,28

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	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 210 KW	1,0000	1,000000	0,000000	305,9542	89,1765	305,9542

Custo horário total de equipamentos 305,9542

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

Custo horário total de mão de obra 305,9542

Custo horário total de execução 0,8192

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 0,8192

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 0,82

BDI 28,00% 0,23

Preço unitário total 1,05

Obs.





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	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroscavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadei	1,0000	1,000000	0,000000	153,2559	77,6535	153,2559

Custo horário total de equipamentos 153,2559

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,000	H	23,5107	23,5107

Custo horário total de mão de obra 23,5107

Custo horário total de execução 176,7666

Custo unitário de execução 6,7987

Custo FIC 0,0504 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
---------------------------	------------	---------	----------------	----------------

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 6,7987

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 7,00

BDI 28,00% 1,96

Preço unitário total 8,96

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 20,800

Unidade: m³

4805762 Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroscavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadei	1,0000	1,000000	0,000000	153,2559	77,6535	153,2559

Custo horário total de equipamentos 153,2559

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,000	H	23,5107	23,5107

Custo horário total de mão de obra 23,5107

Custo horário total de execução 176,7666

Custo unitário de execução 8,4984

Custo FIC 0,0504

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 8,4984

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 8,74

BDI 28,00% 2,45

Preço unitário total 11,19

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	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9513 Compressor de ar portátil de 160,46 l/s (340 PCM) - 81 kW	1,0000	1,000000	0,000000	129,8081	30,8043	129,8081
E9527 Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha cor	3,0000	1,000000	0,000000	32,3555	29,3824	97,0665

Custo horário total de equipamentos 226,8746

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,000	H	23,5107	23,5107
P9852 Blaster	1,000	H	42,2065	42,2065

Custo horário total de mão de obra 65,7172

Custo horário total de execução 292,5918

Custo unitário de execução 66,3975

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M2042 Emulsão explosiva encartuchada	2,19231	KG	15,6750	34,3645
M2143 Nonel de ligação - C = 6,0 m	0,21368	UN	27,3000	5,8335
M2144 Nonel de coluna - C = 6,0 m	1,42450	UN	16,4927	23,4939
M2145 Série de brocas integrais S12	0,01388	UN	1.173,9501	16,2944
M2146 Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,07123	UN	225,8392	16,0865

Custo unitário total de material 96,0728

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

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 162,4703

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M3513 5914 MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA 8 M³		2,6300	t	18,8700	49,6281

Custo unitário total de tempo fixo 49,6281

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M3513 5914 MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - CAMINHÃO BASCULANTE PARA R	2,630000	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,66	1,33	1,09	-	0,0000

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 212,10

BDI 28,00% 59,39

Preço unitário total 271,49

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	Utilização		Custo Horário		Custo				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	Custo Total			
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 KW	1,0000	1,000000	0,000000	12,9818	2,7749		12,9818			
							Custo horário total de equipamentos	12,9818			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		Custo Total			
P9824	Servente	2,000	H	23,5107				47,0214			
							Custo horário total de mão de obra	47,0214			
							Custo horário total de execução	60,0032			
							Custo unitário de execução	19,2781			
							Custo FIC	0,8070			
							Custo FIT	0,0000			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário			
							Custo unitário total de material				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário			
							Custo total de atividades auxiliares				
							Subtotal	19,2781			
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				20,09
							BDI 28,00%				5,63
							Preço unitário total				25,72

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 64,840

Unidade: m³

5502993 Escavação em material de 3ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha cori	1,0000	1,000000	0,000000	32,3555	29,3824	32,3555
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,0000	1,000000	0,000000	511,5998	232,9232	511,5998
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000	1,000000	0,000000	48,0640	12,9140	48,0640

Custo horário total de equipamentos 592,0193

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9852	Blaster	1,000	H 42,2065	42,2065
P9892	Auxiliar de blaster	2,000	H 36,7670	73,5340

Custo horário total de mão de obra 115,7405

Custo horário total de execução 707,7598

Custo unitário de execução 10,9155

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56228	KG 15,6750	8,8137
M2062	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	0,00034	UN 660,2784	0,2245
M2065	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e	0,00016	UN 2.215,9235	0,3545
M2066	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1	0,00025	UN 349,5142	0,0874
M2067	Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	0,00013	UN 1.131,8625	0,1471
M2141	Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m	0,15714	UN 16,3912	2,5757
M2143	Nonel de ligação - C = 6,0 m	0,01571	UN 27,3000	0,4289
M2144	Nonel de coluna - C = 6,0 m	0,04000	UN 16,4927	0,6597
M2145	Série de brocas integrais S12	0,00333	UN 1.173,9501	3,9093
M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,00143	UN 225,8392	0,3230

Custo unitário total de material 17,5238

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

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 28,4393

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		
								-	
								-	
								-	

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 28,44

BDI 28,00% 7,96

Preço unitário total 36,40

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 2,000

Unidade: m³

1505879 Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

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						
P9821	1,000	H	28,3333		28,3333						
P9824	10,000	H	23,5107		235,1070						
					Custo horário total de equipamentos						
					Custo horário total de mão de obra	263,4403					
					Custo horário total de execução	263,4403					
					Custo unitário de execução	131,7202					
					Custo FIC	0,1235					
					Custo FIT	0,0000					
C - MATERIAL											
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário						
M1097	1,20000	M ³	79,6300		95,5560						
					Custo unitário total de material	95,5560					
D - ATIVIDADES AUXILIARES											
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
					Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	227,2762					
E - TEMPO FIXO											
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
M1097 5914	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³	1,8000	t	1,8400		3,3120					
					Custo unitário total de tempo fixo	3,3120					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE											
	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte		Custo Momento	Custo Unitário		
			LN	RP	P	LN	RP	P			
M1097 5914	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³	1,800000	tkm	0,000000	10,600000	44,390000	1,25	1,00	0,82	46,9998	84,6000
					Custo unitário total de transporte				84,6000		
					Custo unitário direto total				331,45		
					BDI 28,00%				92,81		
					Preço unitário total				424,26		

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 4,000

Unidade: m³

1505860 Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização				Custo Horário	Custo Horário Total				
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva						
B - MÃO DE OBRA							Custo horário total de equipamentos				
	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total					
P9821	1,000	H	28,3333			28,3333					
P9824	8,000	H	23,5107			188,0856					
C - MATERIAL							Custo horário total de mão de obra				
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário					
M1097	1,00000	M³	79,6300			79,6300					
D - ATIVIDADES AUXILIARES							Custo unitário total de material				
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário					
E - TEMPO FIXO							Custo unitário total de atividades auxiliares				
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Subtotal				
M1097 5914	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,5000	t	1,8400			133,7347				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							Custo unitário total de tempo fixo				
	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte	Custo Momento				
			LN	RP	P	LN	RP				
M1097 5914	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,500000	tkm	0,000000	10,600000	44,390000	1,25	1,00	0,82	46,9998	70,5000
Custo unitário total de transporte							Custo unitário total de transporte				
Custo unitário direto total							Custo unitário direto total				
BDI 28,00%							BDI 28,00%				
Preço unitário total							Preço unitário total				

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3,929

Unidade: m³

1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	Custo				
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000	0,410000	0,590000	1,6103	1,0896	3,9093				
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000	0,880000	0,120000	0,7237	0,4897	2,7825				
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000	1,000000	0,000000	56,4344	32,9684	56,4344				
Custo horário total de equipamentos							63,1262				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9821	Pedreiro	1,000	H	28,3333		28,3333					
P9824	Servente	9,000	H	23,5107		211,5963					
Custo horário total de mão de obra							239,9296				
Custo horário total de execução							303,0558				
Custo unitário de execução							77,1333				
Custo FIC							0,0420				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0082	Areia média lavada	0,59948	M ³	67,6400		40,5488					
M0192	Brita 2	0,73508	M ³	99,5400		73,1699					
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	280,53418	KG	0,8300		232,8434					
Custo unitário total de material							346,5621				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							423,6954				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M0082	5914 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³		0,8992	t	1,8400		1,6546				
M0424	5914 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,2805	t	35,0100		9,8214				
M0192	5914 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³		1,1026	t	1,8400		2,0288				
Custo unitário total de tempo fixo							13,5048				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte		Custo Momento	Custo Unitário	
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0082	5914 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³	0,899220	tkm	0,000000	10,700000	49,190000	1,25	1,00	0,82	51,0358	45,8962
M0424	5914 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA	0,280530	tkm	0,000000	10,600000	44,390000	1,09	0,87	0,72	41,1828	11,5522
M0192	5914 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³	1,102620	tkm	0,000000	10,600000	44,390000	1,25	1,00	0,82	46,9998	51,8231
Custo unitário total de transporte										109,2715	
Custo unitário direto total										549,45	
							BDI 28,00%			153,85	
Preço unitário total										703,30	

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	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,0610	1,000000	0,000000	0,7237	0,4897		0,0441

Custo horário total de equipamentos 0,0441

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,061	H	23,5107	24,9439

Custo horário total de mão de obra 24,9439

Custo horário total de execução 24,9880

Custo unitário de execução 543,5719

Custo FIC 0,0420 22,8333

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
M3512 5915 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³		2,5000	t	38,2200	95,5500	95,5500

Custo unitário total de tempo fixo 95,5500

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M3512 5914 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCI	2,500000	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,34	1,07	0,88	-	0,0000

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 661,96

BDI 28,00% 185,35

Preço unitário total 847,31

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	Utilização				Custo Horário	Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva		
E9526 Retroscavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadei	1,0000	1,000000	0,000000	153,2559	77,6535	153,2559	

Custo horário total de equipamentos 153,2559

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	2,000	H	23,5107	47,0214

Custo horário total de mão de obra 47,0214

Custo horário total de execução 200,2773

Custo unitário de execução 10,3342

Custo FIC 0,0546

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 10,3342

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 10,69

BDI 28,00% 2,99

Preço unitário total 13,68

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 5,510

Unidade: m³

4915768 Corte e remoção de árvores

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	Custo		
E9585	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	1,0000	1,000000	0,000000	32,3228	27,0053		32,3228		
							Custo horário total de equipamentos	32,3228		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
P9815	Jardineiro	1,000	H	29,6848		29,6848				
P9824	Servente	1,000	H	23,5107		23,5107				
							Custo horário total de mão de obra	53,1955		
							Custo horário total de execução	85,5183		
							Custo unitário de execução	15,5200		
							Custo FIC	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	15,5200		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
							Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte		Custo	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P	Momento
										-
										-
										-
							Custo unitário total de transporte			
							Custo unitário direto total		16,13	
							BDI 28,00%		4,52	
							Preço unitário total		20,65	

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 2,025

Unidade: m³

4915765 Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário			Custo			
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
E9585	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	1,0000	1,000000	0,000000	32,3228	27,0053	32,3228				
E9690	Caminhão guindauto com cesto aéreo simples e capacidade de elevaçã	1,0000	1,000000	0,000000	296,3770	98,3190	296,3770				
							Custo horário total de equipamentos	328,6996			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total				
P9815	Jardineiro	1,000	H	29,6848			29,6848				
P9824	Servente	1,000	H	23,5107			23,5107				
							Custo horário total de mão de obra	53,1955			
							Custo horário total de execução	381,8953			
							Custo unitário de execução	188,5903			
							Custo FIC	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	188,5903			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte	Custo Momento	Custo Unitário		
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M3506	5914 MATERIAL DEMOLIDO - MADEIRA - GUINDAUTO 10 T.M	1,000000	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	2,05	1,64	1,35	-	0,0000
							Custo unitário total de transporte				
							Custo unitário direto total				192,30
										BDI 28,00%	53,84
							Preço unitário total				246,14

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 139,320

Unidade: m³

4915737 Remoção mecanizada de barreira em solo

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário			Custo		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1.72 m ³ - 113 kW	1,0000	1,000000	0,000000	214,4154	107,0512	214,4154			
							Custo horário total de equipamentos	214,4154		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total			
P9824	Servente	2,000	H	23,5107			47,0214			
							Custo horário total de mão de obra	47,0214		
							Custo horário total de execução	261,4368		
							Custo unitário de execução	1,8765		
							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	1,8765		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário		
M3514 5914	SOLO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³		1,5000	t	2,1700			3,2550		
							Custo unitário total de tempo fixo	3,2550		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte		Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P	
M3514 5914	SOLO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³	1,500000	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,34	1,07	0,88	0,0000
							Custo unitário total de transporte			0,0000
							Custo unitário direto total			5,13
							BDI 28,00%			1,44
							Preço unitário total			6,57

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: m²

4413985 Regularização manual de taludes de cortes e aterros

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
P9824	Servente	1,000	H	23,5107	23,5107

Custo horário total de equipamentos	23,5107
Custo horário total de mão de obra	23,5107
Custo horário total de execução	23,5107
Custo unitário de execução	23,5107
Custo FIC	0,0504
Custo FIT	0,0000

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

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

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

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P			
Custo unitário total de tempo fixo											
Subtotal											23,5107
Custo unitário total de material											
Custo total de atividades auxiliares											
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total											24,70
BDI 28,00%											6,92
Preço unitário total											31,62

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 0,300

Unidade: há

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	9,1509	0,5144	54,9054

Custo horário total de equipamentos 54,9054

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	8,000	H	23,5107	188,0856

Custo horário total de mão de obra 188,0856

Custo horário total de execução 242,9910

Custo unitário de execução 809,9700

Custo FIC 0,0420 26,7832

Custo FIT 0,0000 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 X 1,5 m - confec	0,01111	un	471,9800	5,2437

Custo total de atividades auxiliares 5,2437

Subtotal 815,2137

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 842,00

BDI 28,00% 235,76

Preço unitário total 1.077,76

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 200,000

Unidade: m

4915709 Limpeza de valeta de corte

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
B - MÃO DE OBRA							
P9824	10,000	H		23,5107		235,1070	
						Custo horário total de equipamentos	
						235,1070	
						Custo horário total de mão de obra	
						235,1070	
						Custo horário total de execução	
						1,1755	
						Custo unitário de execução	
						0,0519	
						Custo FIC	
						0,0441	
						Custo FIT	
						0,0000	
C - MATERIAL							
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
						Custo unitário total de material	
						Custo total de atividades auxiliares	
						Subtotal	
						1,1755	
E - TEMPO FIXO							
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
	Quantidade	Unidade	DMT			Custo	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP
						Custos de Transporte	
						Custo Momento	
						-	
						-	
						-	
						-	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	
						1,23	
						BDI 28,00%	
						0,34	
						Preço unitário total	
						1,57	

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: m²

2009619 Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial

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						
P9821	1,000	H	28,3333		28,3333						
P9824	1,000	H	23,5107		23,5107						
					Custo horário total de equipamentos	51,8440					
					Custo horário total de mão de obra	51,8440					
					Custo horário total de execução	51,8440					
					Custo unitário de execução	51,8440					
					Custo FIC	0,0420					
					Custo FIT	0,0000					
C - MATERIAL											
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário						
M0156	13,00000	UN	4,8000		62,4000						
					Custo unitário total de material	62,4000					
D - ATIVIDADES AUXILIARES											
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
1109697	0,01500	m ²	406,0500		6,0908						
					Custo total de atividades auxiliares	6,0908					
					Subtotal	120,3348					
E - TEMPO FIXO											
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
M0156 5914	BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM - CAMINHÃO CARROCE	0,2106	t	35,0100		7,3731					
					Custo unitário total de tempo fixo	7,3731					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE											
	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte	Custo Momento	Custo Unitário			
			LN	RP	P	LN	RP	P			
M0156 5914	BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM - CAMI	0,210600	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,87	0,72	-	0,0000
					Custo unitário total de transporte	-	-	-	-	-	0,0000
					Custo unitário direto total				129,89		
					BDI 28,00%				36,37		
					Preço unitário total				166,26		

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 176,810

Unidade: m³

4413942 Espalhamento de material em bota-fora

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização				Custo Horário	Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva		
E9540 Trator sobre esteiras com lâmina - 127 KW	1,0000	1,000000	0,000000	451,7978	185,1369	451,7978	

Custo horário total de equipamentos 451,7978

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,000	H	23,5107	23,5107

Custo horário total de mão de obra 23,5107

Custo horário total de execução 475,3085

Custo unitário de execução 2,6882

Custo FIC 0,0595

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 2,6882

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 2,75

BDI 28,00% 0,77

Preço unitário total 3,52

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 capacidade de 8l	1,0000	0,820000	0,180000	0,5117	0,3420	0,4812
E9668 Mesa vibratória - 2,20 kW	1,0000	1,000000	0,000000	3,5688	2,1632	3,5688
E9719 Talha manual com capacidade de 3 t	1,0000	0,020000	0,980000	1,3826	0,9122	0,9216
E9764 Grupo gerador - 7,2 kVA	1,0000	1,000000	0,000000	11,2795	0,7626	11,2795

Custo horário total de equipamentos 16,2511

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	4,000	H	23,5107	94,0428

Custo horário total de mão de obra 94,0428

Custo horário total de execução 110,2939

Custo unitário de execução 4,4295

Custo FIC 0,0420 0,1658

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M3949 Desmoldante para fôrmas metálicas	0,01621	L	18,3781	0,2979

Custo unitário total de material 0,2979

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
-407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	4,00921	kg	12,5200	50,1953
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual	0,05533	m³	590,6500	32,6807
3117749 Fôrma metálica para guarda-corpo de concreto - utilização de 50 vezes	1,21538	m²	13,7000	16,6507

Custo total de atividades auxiliares 99,5267

Subtotal 104,2541

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M3949 5915 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS METÁLICAS - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T		0,0000	t	35,2300	0,0007

Custo unitário total de tempo fixo 0,0007

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M3949 5915 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS METÁLICAS - CAMINHÃO CARRO	0,000020	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	2,08	1,67	1,36	-	0,0000

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 104,42

BDI 28,00% 29,24

Preço unitário total 133,66

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 4,740

Unidade: m

3713603 Ancoragem de defesa semialeável dupla - fornecimento e implantação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Unidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	Custo			
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto	1,0000	1,000000	0,000000	393,0211	155,0389	393,0211				
							Custo horário total de equipamentos	393,0211			
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total						
P9801	Ajudante	3,000	H	24,8594	74,5782						
P9830	Montador	1,000	H	33,2399	33,2399						
							Custo horário total de mão de obra	107,8181			
							Custo horário total de execução	500,8392			
							Custo unitário de execução	105,6623			
							Custo FIC	0,0420			
							Custo FIT	0,0000			
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário						
M1967	Defensa metálica maleável dupla	0,25000	LN	2,047,6400	511,9100						
							Custo unitário total de material	511,9100			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
							Custo total de atividades auxiliares	511,9100			
							Subtotal	617,5723			
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
M1967 5915	DEFENSA METÁLICA MALEÁVEL DUPLA - GUINDAUTO 20 T.M	0,0350	t	19,3700		0,6778					
							Custo unitário total de tempo fixo	0,6778			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário	
M1967 5914	DEFENSA METÁLICA MALEÁVEL DUPLA - GUINDAUTO 20 T.M	0,034990	tkm	LN	RP	P	LN	RP	P	104,9777	3,6733
							Custo unitário total de transporte				3,6733
							Custo unitário direto total				624,25
							BDI 28,00%				174,79
							Preço unitário total				799,04

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: m³

1506055 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização				Custo Horário	Custo Horário Total				
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva						
B - MÃO DE OBRA											
	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total					
P9821	1,000	H	28,3333			28,3333					
P9824	4,000	H	23,5107			94,0428					
						Custo horário total de equipamentos					
						Custo horário total de mão de obra	122,3761				
						Custo horário total de execução	122,3761				
						Custo unitário de execução	122,3761				
						Custo FIC	0,1482				
						Custo FIT	0,0000				
C - MATERIAL											
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário					
M1097	1,20000	M ³	79,6300			95,5560					
						Custo unitário total de material	95,5560				
D - ATIVIDADES AUXILIARES											
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário					
1109669	0,31559	m ³	631,2500			199,2162					
						Custo total de atividades auxiliares	199,2162				
						Subtotal	417,1483				
E - TEMPO FIXO											
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário				
M1097 5914	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³	1,8000	t	1,8400			3,3120				
						Custo unitário total de tempo fixo	3,3120				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE											
	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte		Custo Momento	Custo Unitário		
			LN	RP	P	LN	RP	P			
M1097 5914	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³	1,800000	tkm	0,000000	10,600000	44,390000	1,25	1,00	0,82	46,9998	84,6000
						Custo unitário total de transporte			84,6000		
						Custo unitário direto total			523,19		
						BDI 28,00%			146,49		
						Preço unitário total			669,68		

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	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria	1,0000	1,000000	0,000000	319,3385	110,8092	319,3385

Custo horário total de equipamentos 319,3385

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	3,000	H	23,5107	70,5321

Custo horário total de mão de obra 70,5321

Custo horário total de execução 389,8706

Custo unitário de execução 125,2596

Custo FIC 0,0504 2,9388

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	509,6400	509,6400

Custo unitário total de material 509,6400

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
110671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançame	0,00735	m³	565,4100	4,1558
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançament	0,40200	m³	486,2200	195,4604
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização d	0,80000	m²	73,7700	59,0160

Custo total de atividades auxiliares 258,6322

Subtotal 893,5318

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 5914 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,00 M - GUINDALUTO 20	0,748900	tkm	0,000000	10,600000	44,390000	2,80	2,24	1,83	104,9777	78,6195

Custo unitário total de transporte 78,6195

Custo unitário direto total 975,09

BDI 28,00% 273,03

Preço unitário total 1.248,12

Obs.



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 - escandido - 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 - confecção em betoneira e lançamento manual	2,51400	m³	561,9000	1,412,6166
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização d	9,68000	m²	73,7700	714,0936

Custo total de atividades auxiliares 2.126,7102

Subtotal 2.126,7102

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 2.126,71

BDI 28,00% 595,48

Preço unitário total 2.722,19

Obs.



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	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria	1,0000	1,000000	0,000000	319,3385	110,8092	319,3385

Custo horário total de equipamentos 319,3385

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	3,000	H	23,5107	70,5321

Custo horário total de mão de obra 70,5321

Custo horário total de execução 389,8706

Custo unitário de execução 62,6298

Custo FIC 0,0504 1,4694

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	287,3488	287,3488

Custo unitário total de material 287,3488

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançame	0,00430	m³	565,4100	2,4313
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançament	0,22500	m³	486,2200	109,3995
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização d	0,60000	m²	73,7700	44,2620

Custo total de atividades auxiliares 156,0928

Subtotal 506,0714

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 5914 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 M - GUINDALUTO 20	0,340410	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	2,80	2,24	1,83	-	0,0000
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 507,54

BDI 28,00% 142,11

Preço unitário total 649,65

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 - escandido - 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 - confecção em betoneira e lançamento manual	0,93200	m³	561,9000	523,6906
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização d	4,17000	m²	73,7700	307,6209

Custo total de atividades auxiliares 831,3117

Subtotal 831,3117

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 831,31

BDI 28,00% 232,77

Preço unitário total 1.064,08

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	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	Custo
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9686 Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria	1,0000	1,000000	0,000000	319,3385	110,8092	319,3385	

Custo horário total de equipamentos 319,3385

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	3,000	H	23,5107	70,5321

Custo horário total de mão de obra 70,5321

Custo horário total de execução 389,8706

Custo unitário de execução 93,9447

Custo FIC 0,0504

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	400,7900	400,7900

Custo unitário total de material 400,7900

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
110671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançame	0,00550	m ²	565,4100	3,1098
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançament	0,30800	m ³	486,2200	149,7558
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização d	0,70000	m ²	73,7700	51,6390

Custo total de atividades auxiliares 204,5046

Subtotal 699,2393

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 5914 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M - GUINDAUTO 20	0,534930	tkm	0,000000	10,600000	44,390000	2,80	2,24	1,83	104,9777	56,1570

Custo unitário total de transporte 56,1570

Custo unitário direto total 767,60

BDI 28,00% 212,13

Preço unitário total 969,73

Obs.



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 - escandido - 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 - confecção em betoneira e lançamento manual	1,61900	m³	561,9000	909,7161
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização d	6,83000	m²	73,7700	503,8491

Custo total de atividades auxiliares 1.413,5652

Subtotal 1.413,5652

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 1.413,57

BDI 28,00% 395,80

Preço unitário total 1.809,37

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 420,290

Unidade: tkm

5914636 Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - rodovia em revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização				Custo Horário	Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva		
E9665 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	1,0000	1,000000	0,000000	421,4461	126,1375		421,4461

Custo horário total de equipamentos 421,4461

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 421,4461

Custo unitário de execução 1,0028

Custo FIC 0,0546

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 1,0028

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 1,02

BDI 28,00% 0,29

Preço unitário total 1,31

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 504,350

Unidade: tkm

5914637 Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização				Custo Horário	Custo Horário Total	Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva					
E9665 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	1,0000	1,000000	0,000000	421,4461	126,1375		421,4461			
Custo horário total de equipamentos							421,4461			
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	Custo Horário Total			
Custo horário total de mão de obra							421,4461			
Custo horário total de execução							0,8356			
Custo unitário de execução							0,0000			
Custo FIC							0,0000			
Custo FIT							0,0000			
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	Custo Unitário			
Custo unitário total de material										
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares										
Subtotal							0,8356			
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							0,84			
BDI 28,00%							0,24			
Preço unitário total							1,08			

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: kg

407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total					
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
B - MÃO DE OBRA											
	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total						
P9801	Ajudante	0,090	H	24,8594		2,2373					
P9805	Armador	0,090	H	35,4140		3,1873					
Custo horário total de equipamentos											
B - MÃO DE OBRA											
Custo horário total de mão de obra						5,4246					
Custo horário total de execução						5,4246					
Custo unitário de execução						5,4246					
Custo FIC						0,0000					
Custo FIT						0,0000					
C - MATERIAL											
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário						
M0004	Aço CA 50	1,10000	KG	6,2708		6,8979					
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,01500	KG	10,6311		0,1595					
Custo unitário total de material						7,0574					
D - ATIVIDADES AUXILIARES											
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
Custo total de atividades auxiliares						12,4820					
E - TEMPO FIXO											
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
M0075 5914	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO C	0,0000	t	35,0100		0,0007					
M0004 5914	AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,0011	t	35,0100		0,0385					
Custo unitário total de tempo fixo						0,0392					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE											
	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte	Custo Momento	Custo Unitário			
			LN	RP	P	LN	RP	P			
M0075 5914	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BW	0,000020	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,87	0,72	-	0,0000
M0004 5914	AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001100	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,87	0,72	-	0,0000
Custo unitário total de transporte											0,0000
Custo unitário direto total											12,62
BDI											
Preço unitário total											

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 4,090

Unidade: m³

1109697 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo			
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total			
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000	0,320000	0,680000	1,6103	1,0896	3,7687			
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,0000	0,950000	0,050000	0,7237	0,4897	2,1360			
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000	1,000000	0,000000	56,4344	32,9684	56,4344			
Custo horário total de equipamentos							62,3391			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo				
						Horário Total				
P9821	Pedreiro	1,000	H	28,3333		28,3333				
P9824	Servente	8,000	H	23,5107		188,0856				
Custo horário total de mão de obra							216,4189			
Custo horário total de execução							278,7580			
Custo unitário de execução							68,1502			
						Custo FIC	0,0420			
						Custo FIT	0,0000			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
M0082	Areia média lavada	1,03939	M ³	67,6400		70,3043				
M0345	Cal hidratada - saco	31,33705	KG	0,7153		22,4154				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	175,48747	KG	0,8300		145,6546				
Custo unitário total de material							238,3743			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							306,5245			
Subtotal							306,5245			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
M0082 5914	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³		1,5591	t	1,8400		2,8687			
M0345 5914	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0313	t	35,0100		1,0972			
M0424 5914	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,1755	t	35,0100		6,1439			
Custo unitário total de tempo fixo							10,1098			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte	Custo Momento	Custo Unitário	
				LN	RP	P	LN	RP	P	
M0082 5914	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³	1,559090	tkm	0,000000	10,700000	49,190000	1,25	1,00	0,82	51,0358
M0345 5914	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,031340	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,87	0,72	-
M0424 5914	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,175490	tkm	0,000000	10,600000	44,390000	1,09	0,87	0,72	41,1828
Custo unitário total de transporte							86,8027			
Custo unitário direto total							406,05			
							BDI			
							Preço unitário total			

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 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	Custo			
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000	0,380000	0,620000	1,6103	1,0896	3,8624				
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,0000	0,950000	0,050000	0,7237	0,4897	2,1360				
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000	1,000000	0,000000	56,4344	32,9684	56,4344				
Custo horário total de equipamentos							62,4328			
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	Custo			
P9821 Pedreiro	1,000	H	28,3333			28,3333	28,3333			
P9824 Servente	8,000	H	23,5107			188,0856	188,0856			
Custo horário total de mão de obra							216,4189			
Custo horário total de execução							278,8517			
Custo unitário de execução							66,0733			
Custo FIC							0,0420	2,5308		
Custo FIT								0,0000		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	Custo			
M0082 Areia média lavada	1,00435	M ³	67,6400			67,9342	67,9342			
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	458,01187	KG	0,8300			380,1499	380,1499			
Custo unitário total de material							448,0841			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	Custo			
Custo total de atividades auxiliares							514,1574			
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	Custo		
M0082 5914 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³		1,5065	t	1,8400			2,7720	2,7720		
M0424 5914 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,4580	t	35,0100			16,0349	16,0349		
Custo unitário total de tempo fixo							18,8069			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
M0082 5914 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³	1,506530	tkm	0,000000	10,700000	49,190000	LN	RP	P	51,0358	76,8933
M0424 5914 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,458010	tkm	0,000000	10,600000	44,390000	1,09	0,87	0,72	41,1828	18,8609
Custo unitário total de transporte										95,7542
Custo unitário direto total										631,25
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 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	Custo			
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000	0,380000	0,620000	1,6103	1,0896		3,8624			
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000	0,770000	0,230000	0,7237	0,4897		2,6795			
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000	1,000000	0,000000	56,4344	32,9684		56,4344			
Custo horário total de equipamentos								62,9763			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		Custo			
P9821	Pedreiro	1,000	H	28,3333				28,3333			
P9824	Servente	9,000	H	23,5107				211,5963			
Custo horário total de mão de obra								239,9296			
Custo horário total de execução								302,9059			
Custo unitário de execução								72,3812			
Custo FIC								0,0420			
Custo FIT								0,0000			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário			
M0082	Areia média lavada	1,10164	M ³	67,6400				74,5149			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	362,32394	KG	0,8300				300,7289			
Custo unitário total de material								375,2438			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares								447,6250			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M0082 5914	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³		1,6525	t	1,8400		3,0405				
M0424 5914	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,3623	t	35,0100		12,6848				
Custo unitário total de tempo fixo								15,7253			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte		Custo Momento	Custo Unitário	
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0082 5914	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³	1,652460	tkm	0,000000	10,700000	49,190000	1,25	1,00	0,82	51,0358	84,3416
M0424 5914	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,362320	tkm	0,000000	10,600000	44,390000	1,09	0,87	0,72	41,1828	14,9203
Custo unitário total de transporte								99,2619			
Custo unitário direto total								565,41			
BDI											
Preço unitário total								565,41			

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3,929

Unidade: m³

1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais

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
P9824	Servente	2,000	H	23,5107	47,0214

Custo horário total de equipamentos	47,0214
Custo horário total de mão de obra	47,0214
Custo horário total de execução	11,9678
Custo unitário de execução	0,5030
Custo FIC	0,0420
Custo FIT	0,0000

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1097	Pedra de mão ou rachão	0,52600	M ³	79,6300	41,8854

Custo unitário total de material 41,8854

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual	0,70000	m ³	561,9000	393,3300

Custo total de atividades auxiliares 393,3300

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
						Subtotal 447,1832
M1097 5914	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³		0,7890	t	1,8400	1,4518

Custo unitário total de tempo fixo 1,4518

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário	
			LN	RP	P	LN	RP	P			
M1097 5914	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³	0,789000	tkm	0,000000	10,600000	44,390000	1,25	1,00	0,82	46,9998	37,0830

Custo unitário total de transporte 37,0830

Custo unitário direto total 486,22
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 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total					
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
E9010 Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capac	1,0000	1,000000	0,000000	1,1048	0,7422	1,1048					
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000	0,410000	0,590000	1,6103	1,0896	3,9093					
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000	0,900000	0,100000	0,7237	0,4897	2,8012					
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000	1,000000	0,000000	56,4344	32,9684	56,4344					
Custo horário total de equipamentos						64,2497					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P8821 Pedreiro	1,000	H	28,3333			28,3333					
P8824 Servente	9,000	H	23,5107			211,5963					
Custo horário total de mão de obra						239,9296					
Custo horário total de execução						304,1793					
Custo unitário de execução						77,4192					
Custo FIC						0,0420					
Custo FIT						0,0000					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	KG	6,7175			5,6861					
M0082 Areia média lavada	0,63334	M³	67,6400			42,8391					
M0191 Brita 1	0,36754	M³	99,5400			36,5849					
M0192 Brita 2	0,36754	M³	99,5400			36,5849					
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	KG	0,8300			234,1862					
Custo unitário total de material						355,8812					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares						433,3004					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário						
M0082 5914 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,9500	t	1,8400			1,7480					
M0424 5914 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,2822	t	35,0100			9,8761					
M0191 5914 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,5513	t	1,8400			1,0144					
M0192 5914 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,5513	t	1,8400			1,0144					
M0030 5914 ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMA	0,0009	t	35,0100			0,0298					
Custo unitário total de tempo fixo						13,6847					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0082 5914 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,950010	tkm	0,000000	10,700000	49,190000		1,25	1,00	0,82	51,0358	48,4885
M0424 5914 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA	0,282150	tkm	0,000000	10,600000	44,390000		1,09	0,87	0,72	41,1828	11,6189
M0191 5914 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	tkm	0,000000	10,600000	44,390000		1,25	1,00	0,82	46,9998	25,9116
M0192 5914 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	tkm	0,000000	10,600000	44,390000		1,25	1,00	0,82	46,9998	25,9116
M0030 5914 ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCI	0,000850	tkm	0,000000	0,000000	0,000000		1,09	0,87	0,72	-	0,0000
Custo unitário total de transporte										111,9306	
Custo unitário direto total										561,90	
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 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total					
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capac	1,0000	1,000000	0,000000	1,1048	0,7422	1,1048				
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000	0,400000	0,600000	1,6103	1,0896	3,8936				
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000	0,880000	0,120000	0,7237	0,4897	2,7825				
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000	1,000000	0,000000	56,4344	32,9684	56,4344				
						Custo horário total de equipamentos	64,2153				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P8821	Pedreiro	1,000	H	28,3333		28,3333					
P8824	Servente	9,000	H	23,5107		211,5963					
						Custo horário total de mão de obra	239,9296				
						Custo horário total de execução	304,1449				
						Custo unitário de execução	78,1737				
						Custo FIC	0,0420				
						Custo FIT	3,0126				
							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,94593	KG	6,7175		6,3543					
M0082	Areia média lavada	0,61459	M³	67,6400		41,5709					
M0191	Brita 1	0,36754	M³	99,5400		36,5849					
M0192	Brita 2	0,36754	M³	99,5400		36,5849					
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	315,31031	KG	0,8300		261,7076					
						Custo unitário total de material	382,8026				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
						Custo total de atividades auxiliares	460,9763				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
						Subtotal	460,9763				
M0082 5914	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,9219	t	1,8400		1,6963					
M0424 5914	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,3153	t	35,0100		11,0390					
M0191 5914	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,5513	t	1,8400		1,0144					
M0192 5914	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,5513	t	1,8400		1,0144					
M0030 5914	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMA	0,0010	t	35,0100		0,0333					
						Custo unitário total de tempo fixo	14,7974				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte		Custo Momento	Custo Unitário	
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0082 5914	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,921890	tkm	0,000000	10,700000	49,190000	1,25	1,00	0,82	51,0358	47,0533
M0424 5914	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA	0,315310	tkm	0,000000	10,600000	44,390000	1,09	0,87	0,72	41,1828	12,9845
M0191 5914	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	tkm	0,000000	10,600000	44,390000	1,25	1,00	0,82	46,9998	25,9116
M0192 5914	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	tkm	0,000000	10,600000	44,390000	1,25	1,00	0,82	46,9998	25,9116
M0030 5914	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCI	0,000950	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,87	0,72	-	0,0000
						Custo unitário total de transporte				111,8610	
						Custo unitário direto total				590,65	
						BDI					
						Preço unitário total					

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: m³

3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 14 KVA	0,0937	1,000000	0,000000	20,9172	6,1904	1,9604
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0937	1,000000	0,000000	27,1193	26,7507	2,5416

Custo horário total de equipamentos 4,5020

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801 Ajudante	0,900	H	24,8594	22,3735
P9808 Carpinteiro	0,900	H	28,2138	25,3924

Custo horário total de mão de obra 47,7659

Custo horário total de execução 52,2679

Custo unitário de execução 52,2679

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0290 Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,21489	M	3,4977	4,2493
M0560 Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01852	L	12,7279	0,2357
M1205 Pregos de ferro	0,02365	KG	18,0062	0,4258
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,40430	M ²	39,9036	16,1330

Custo unitário total de material 21,0438

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
M1205 5914 PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0000	t	35,0100		0,0007
M1429 5914 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0101	t	35,0100		0,3540
M0290 5914 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0030	t	35,0100		0,1064
M0560 5914 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0000	t	35,0100		0,0007

Custo unitário total de tempo fixo 0,4618

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M1205 5914 PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000020	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,87	0,72	-	0,0000
M1429 5914 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARRC	0,010110	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,87	0,72	-	0,0000
M0290 5914 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,003040	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,87	0,72	-	0,0000
M0560 5914 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARRC	0,000020	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,87	0,72	-	0,0000

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 73,77

BDI

Preço unitário total

Obs.



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 - confecção

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização				Custo Horário	Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva		

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	11,5133	12,1331
-------	-------------------------------	---------	----	---------	---------

Custo unitário total de material 12,1331

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

1400973	Corte de chapas de aço com espessura de 3,0 mm com maçarico oxiac	0,21173	m	1,5300	0,3239
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,01123	kg	107,7800	1,2104

Custo total de atividades auxiliares 1,5343

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

M1367	5915 CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T	0,0011	t	35,2300		0,0370
-------	--	--------	---	---------	--	--------

Custo unitário total de tempo fixo 0,0370

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

M1367	5915 CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T	0,001050	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	2,08	1,67	1,36	-	0,0000
-------	--	----------	-----	----------	----------	----------	------	------	------	---	--------

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 13,70

BDI

Preço unitário total

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 10,480

Unidade: un

4919547 Tela de proteção para roçada em tubo galvanizado 4,0 X 1,5 m - confecção

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total					
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
B - MÃO DE OBRA											
	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total						
P9824	2,000	H	23,5107		47,0214						
Custo horário total de equipamentos											
Custo horário total de mão de obra						47,0214					
Custo horário total de execução						47,0214					
Custo unitário de execução						4,4868					
Custo FIC						0,0000					
Custo FIT						0,0000					
C - MATERIAL											
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário						
M0164	13,75000	M	11,5046		158,1883						
M0166	1,98000	M	26,0342		51,5477						
M0167	6,60000	M²	11,7691		77,6761						
M0168	55,00000	UN	0,1575		8,6625						
M0169	2,00000	UN	82,5067		165,0134						
Custo unitário total de material						461,0880					
D - ATIVIDADES AUXILIARES											
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
1419543	14,00000	un	0,2100		2,9400						
2408057	0,02468	kg	107,7800		2,6600						
Custo total de atividades auxiliares						5,6000					
Subtotal						471,1748					
E - TEMPO FIXO											
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
M0164 5915	TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50 MM E SEÇÃO DE 20 X 20 MM - CAMINHÃO	0,0151	t	35,2300		0,5334					
M0166 5915	TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4) - CAMINHÃO CARRR	0,0026	t	35,2300		0,0905					
M0167 5915	TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6 MM - CAMINHÃO C	0,0011	t	35,2300		0,0373					
M0168 5915	ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6 MM E C = 200 MM - CAMINHÃO CARROCER	0,0001	t	35,2300		0,0021					
M0169 5915	RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203 MM (3,25 /8) PARA CARRINHC	0,0040	t	35,2300		0,1395					
Custo unitário total de tempo fixo						0,8028					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE											
	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte	Custo Momento	Custo Unitário			
			LN	RP	P	LN	RP	P			
M0164 5915	TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50 MM E SEÇÃO DE 20 X 20	0,015140	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	2,08	1,67	1,36	-	0,0000
M0166 5915	TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4) - C	0,002570	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	2,08	1,67	1,36	-	0,0000
M0167 5915	TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6 N	0,001060	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	2,08	1,67	1,36	-	0,0000
M0168 5915	ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6 MM E C = 200 MM - CAMINI	0,000060	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	2,08	1,67	1,36	-	0,0000
M0169 5915	RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203 MM (3,25 /8)	0,003960	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	2,08	1,67	1,36	-	0,0000
Custo unitário total de transporte											0,0000
Custo unitário direto total											471,98
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 3,0 mm com maçarico oxiacetileno

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização				Custo Horário	Custo Horário Total			
		Operativa	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva					
E9662 Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,0000	1,000000	0,000000	0,8395	0,4498		0,8395			
Custo horário total de equipamentos							0,8395			
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total				
P9825 Soldador	1,000	H	41,9861			41,9861				
Custo horário total de mão de obra							41,9861			
Custo horário total de execução							42,8256			
Custo unitário de execução							0,9340			
Custo FIC							0,0000			
Custo FIT							0,0000			
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário				
M1795 Gás oxigênio	0,01673	M³	13,0000			0,2175				
M1796 Gás acetileno	0,00494	KG	76,3346			0,3771				
Custo unitário total de material							0,5946			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							Subtotal 1,5286			
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário			
Custo unitário total de tempo fixo							Subtotal 1,5286			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				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	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1,0000	0,420000	0,580000	0,1842	0,1261	0,1505	
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,0000	0,420000	0,580000	11,2795	0,7626	5,1797	
							Custo horário total de equipamentos	5,3302
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9823	Serralheiro	1,000	H	32,3970		32,3970		
							Custo horário total de mão de obra	32,3970
							Custo horário total de execução	37,7272
							Custo unitário de execução	0,1515
							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	22,1135		0,0553		
							Custo unitário total de material	0,0553
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
							Custo total de atividades auxiliares	0,2068
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
							Subtotal	0,2068
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo	Custo Unitário
				LN	RP	P	Momento	
								-
								-
								-
							Custo unitário total de transporte	0,21
							Custo unitário direto total	0,21
							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	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,0000	1,000000	0,000000	0,3231	0,1731	0,3231				
E9753	Grupo gerador - 23 KVA	1,0000	1,000000	0,000000	30,5095	7,7535	30,5095				
						Custo horário total de equipamentos	30,8326				
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total						
P9801	Ajudante	1,000	H	24,8594	24,8594						
P9825	Soldador	1,000	H	41,9861	41,9861						
						Custo horário total de mão de obra	66,8455				
						Custo horário total de execução	97,6781				
						Custo unitário de execução	72,8186				
						Custo FIC	0,0420				
						Custo FIT	0,0000				
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário						
M1397	Eletrodo revestido E60XX	1,000000	KG	32,5810	32,5810						
						Custo unitário total de material	32,5810				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
						Custo total de atividades auxiliares	105,3996				
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
M1397 5914	ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,0010	t	35,0100		0,0350					
						Custo unitário total de tempo fixo	0,0350				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte		Custo Momento	Custo Unitário		
M1397 5914	ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001000	tkm	LN	RP	P	LN	RP	P	-	0,0000
										-	
										-	
										-	
						Custo unitário total de transporte	0,0000				
						Custo unitário direto total	107,78				
						BDI					
						Preço unitário total					

Obs.



DAER – Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP – Diretoria de Gestão e Projetos
DPR – Divisão de Programação Rodoviária
EER – Equipe de Economia Rodoviária

16 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART



Modo Rascunho

(DN 85/2011 do Confea)

Registro de Contrato de Acervo Técnico sob forma de
Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal 6496/77
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS

ART Nr : 14321053

Tipo: OBRA OU SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS230566	Profissional: DANRLEI FRANCESCON	E-mail: danrleifrancescon@hotmail.com
RNP: 2217419200	Título: Engenheiro Civil	
Empresa: NENHUMA EMPRESA		Nr.Reg.:

Contratante

Nome: DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM(DAER)	E-mail:
Endereço: Avenida BORGES DE MEDEIROS, 1555	Telefone:
Cidade: Porto Alegre	Bairro: PRAIA DE BELAS
	CPF/CNPJ: 92883834000100
	CEP: 90110901
	UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM(DAER)	CPF/CNPJ: 92883834000100
Endereço da Obra/Serviço: Avenida BORGES DE MEDEIROS, 1555	CEP: 90110901
Cidade: PORTO ALEGRE	Bairro: PRAIA DE BELAS
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES	UF: RS
Data Início: 01/03/2026	Prev.Fim: 01/03/2027
	Vlr Contrato(R\$): 1,00
	Honorários(R\$): 0,00
	Ent.Classe:

Atividade Técnica

Elaboração
Elaboração
Elaboração
Elaboração

Descrição da Obra/Serviço

ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO (SOMENTE CUSTOS) REFERENTES À CONSERVA EMERGENCIAL DE RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS DO DAER PROA N° 25/0435-0023411-6, CONFORME DESCRIMINADO ABAIXO: OSÓRIO - 5ª SR - VINCULADA A ART N° 14122578

Quantidade

Unid.

Atenção:

- 1) Este documento é um rascunho da ART. Ele serve para o contratante aprovar as informações da ART com base no contrato.
- 2) Este rascunho não possui valor jurídico e não pode ser utilizado como ART.
- 3) A versão oficial desta ART estará disponível para impressão após a compensação bancária da taxa (dia útil após o seu pagamento).

Banrisul 041-8 04192.10067 50151.175036 35625.140344 5 14240000010839

Local de Pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA					BDL	Vencimento	22/04/2026	
Beneficiário					CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS			CNPJ 92.695.790/0001-95
Data do documento	Nr.Docto	Espécie DOC	Aceite	Data Processamento		Nosso Número		
23/03/26	14321053	DM	NÃO	23/03/2026 00:00:00		0335625137		
Uso Banco	Carteira	Espécie	Quantidade	Valor		(-) Valor do Documento		
	01					108,39		
Instruções: (Todas as informações deste bloqueto são de exclusiva responsabilidade do beneficiário) NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO. Este documento só terá validade após seu pagamento. Agendamento só terá validade após sua compensação bancária.					PAGUE COM PIX		(-) Desconto/Abatimento	
							(-) Outras Deduções	
							(+) Mora/Multa	
							(+) Outros Acréscimos	
							(=) Valor Cobrado	
Pagador: DANRLEI FRANCESCON					CPF: 02714475086			
AV EDILIO LUIZ CHESTIES, 1662 SUBSOLO					NOVA ALVORADA - RS			
					95985000			

Autenticação mecânica



FICHA DE COMPENSAÇÃO 146

