



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 06ª SUPERINTENDÊNCIA
REGIONAL – PASSO FUNDO

VOLUME ÚNICO – ORÇAMENTO
SEM DESONERAÇÃO

SPR/EER – Equipe de Economia Rodoviária
JUNHO/2026



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

SUMÁRIO

1 – PREMISSAS BÁSICAS DO ORÇAMENTO	3
1.1 – METODOLOGIA	4
1.2 – BDI	4
1.3 – CUSTO DE MÃO DE OBRA	4
1.4 – COTAÇÃO DE MATERIAIS	5
1.5 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5
1.6 – CANTEIRO DE OBRA	5
1.7 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.....	6
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 – CÓPIAS DAS COTAÇÕES	31
11 – QUADRO DE DISTÂNCIAS	48
12 – CANTEIRO DE OBRAS	50
13 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL	52
14 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.....	58
15 – COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO	61
16 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	96



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 janeiro de 2026, 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 4078/2026 (SEI DNIT nº 24644118) 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 de 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 nº10/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 - janeiro/2026

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)																Encargos Trabalhistas (%)										Reincidência (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2			
P8915	Máquina	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,08	10,02	0,97	0,04	0,06	9,24	0,74	-	-	2,10	0,04	2,30	4,65	0,93	16,91	0,18	109,78			
P8916	Encargado de conservação rodoviária - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	9,04	1,02	0,07	0,05	9,25	0,74	0,00	-	1,97	0,06	3,29	3,85	0,93	7,42	0,23	75,34			
P8917	Mestre fluvial	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,10	5,29	10,16	0,97	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	4,66	0,93	16,97	0,17	109,72			
P8918	Cozeiro/grato	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,81	5,21	7,81	0,97	0,05	9,25	0,74	0,06	-	3,30	0,08	4,52	4,58	0,93	16,00	0,30	109,92			
P8919	Oficial de máquina	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,98	5,26	9,27	0,97	0,05	9,25	0,74	0,02	-	2,61	0,06	3,06	4,63	0,93	18,61	0,23	109,95			
P8920	Mestre fluvial - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	10,16	0,97	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	3,88	0,93	7,90	0,17	75,48			
P8921	Megafonador raso autônomo de emergência	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	18,93	5,24	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	21,69	0,26	127,18		
P8922	Megafonador raso dependente de emergência	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,93	5,24	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	16,40	0,26	109,89		
P8923	Megafonador raso dependente	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,93	5,24	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	16,40	0,26	109,89		
P8924	Megafonador raso autônomo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,93	5,24	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	21,69	0,26	127,18		
P8925	Megafonador raso auxiliar de superfície	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	18,93	5,24	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	21,69	0,26	127,18		
P8927	Fremista de túnel com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,76	5,19	7,47	1,02	0,04	0,09	9,25	0,74	0,01	-	3,55	0,09	4,86	4,56	0,93	15,67	0,32	109,35		
P8930	Eletricista com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,85	5,22	8,13	1,02	0,04	0,09	9,25	0,74	0,00	-	3,06	0,08	4,20	4,59	0,93	15,95	0,27	109,23		
P8931	Operador de equipamento de mergulho	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	18,93	5,24	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	21,69	0,26	127,18		
P8932	Operador de equipamento pesado com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,93	5,24	8,75	1,02	0,04	0,08	9,25	0,74	0,00	-	2,83	0,07	3,58	4,61	0,93	16,21	0,25	109,33		
P8933	Supervisor de mergulho raso - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	-	-	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	3,84	0,93	9,80	0,26	90,34		
P8934	Motociclista de veículo especial com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,92	5,24	8,68	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,00	-	2,89	0,07	3,65	4,61	0,93	16,18	0,26	109,34		
P8935	Oficial de náutica	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,85	5,22	8,15	0,97	0,06	0,07	9,25	0,74	0,05	-	3,05	0,08	4,18	4,59	0,93	16,14	0,27	109,81		
P8936	Platac fluvial	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,82	5,15	6,36	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	4,36	0,11	5,97	4,52	0,93	15,35	0,39	110,09		
P8937	Auxiliar de produção	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,10	5,29	10,16	0,97	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	4,66	0,93	16,97	0,17	109,72		
P8938	Operador de equipamento leve com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,93	5,24	8,75	1,02	0,04	0,08	9,25	0,74	0,00	-	2,83	0,07	3,58	4,61	0,93	16,21	0,25	109,33		
P8939	Operador de equipamento leve com insalubridade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,93	5,24	8,75	1,02	0,04	0,08	9,25	0,74	0,00	-	2,83	0,07	3,58	4,61	0,93	16,21	0,25	109,33		
P8942	Motociclista de convés com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,02	5,27	9,49	0,97	0,05	0,09	9,25	0,74	0,00	-	2,42	0,05	2,84	4,64	0,93	21,49	0,26	126,62		
P8944	Operador de equipamento especial com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,93	5,24	8,75	1,02	0,04	0,08	9,25	0,74	0,00	-	2,83	0,07	3,58	4,61	0,93	16,21	0,25	109,33		
P8947	Engenheiro auxiliar - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	9,34	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,04	-	5,19	0,14	7,76	3,70	0,93	7,68	0,22	77,05			
P8948	Técnico florestal - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	4,58	0,97	0,04	0,06	9,25	0,74	0,13	-	5,19	0,14	7,76	3,70	0,93	5,87	0,47	77,05			
P8949	Motociclista de veículo leve - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	9,56	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,01	-	2,36	0,05	2,77	3,86	0,93	7,75	0,21	76,08			
P8949	Topógrafo - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	7,67	1,02	0,04	0,09	9,25	0,74	0,00	-	3,40	0,09	4,66	3,80	0,93	7,05	0,30	76,50			
P8950	Auxiliar de topografia - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	7,67	1,02	0,04	0,09	9,25	0,74	0,00	-	3,40	0,09	4,66	3,80	0,93	7,05	0,30	76,50			
P8951	Médico de câmara hipobárica - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	-	-	9,41	0,97	0,04	0,04	9,24	0,74	0,03	-	2,48	0,05	2,92	3,86	0,93	10,08	0,23	90,24		
P8952	Pedreiro - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	8,37	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,00	-	3,13	0,07	3,96	3,82	0,93	7,17	0,26	75,66			
P8953	Eletricista - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	8,13	1,02	0,04	0,09	9,25	0,74	0,00	-	3,06	0,08	4,20	3,82	0,93	7,09	0,27	75,53			
P8954	Servente - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	7,47	1,02	0,04	0,09	9,25	0,74	0,01	-	3,55	0,09	4,86	3,80	0,93	6,85	0,32	75,81			
P8954	Engenheiro chefe - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	9,34	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,04	-	2,55	0,06	3,00	3,86	0,93	7,68	0,22	76,26			
P8955	Motociclista de caminhão com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	18,92	5,24	8,68	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,00	-	2,89	0,07	3,65	4,61	0,93	16,18	0,26	109,34	
P8957	Motociclista de ônibus	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	18,36	5,08	4,39	1,02	0,04	0,06	9,25	0,74	0,01	-	5,31	0,15	7,94	4,45	0,93	14,60	0,48	110,27	
P8958	Motociclista de ônibus - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	4,39	1,02	0,04	0,06	9,25	0,74	0,01	-	5,31	0,15	7,94	3,70	0,93	5,81	0,48	77,29			
P8959	Motociclista de veículo especial com periculosidade - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	8,88	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,00	-	2,89	0,07	3,65	3,83	0,93	7,29	0,26	75,52			
P8960	Porteiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	18,73	5,19	7,22	1,02	0,04	0,06	9,25	0,74	0,04	-	3,73	0,09	5,11	4,55	0,93	15,85	0,33	110,37	
P8963	Supervisor de mergulho raso	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	18,93	5,24	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	21,69	0,26	127,18		
P8964	Técnico da qualidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	18,86	5,22	8,16	1,02	0,04	0,06	9,25	0,74	0,08	-	3,04	0,08	4,17	4,59	0,93	16,27	0,27	110,28	
P8965	Técnico de patologia	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,76	5,19	7,43	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,02	-	3,57	0,09	4,90	4,56	0,93	15,82	0,32	109,91		
P8966	Técnico ambiental	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,40	5,09	4,58	0,97	0,04	0,06	9,25	0,74	0,13	-	5,19	0,14	7,76	4,46	0,93	14,61	0,47	110,03		



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Analítico de Encargos Sociais e Trabalhistas de Mão de Obra - Sem desoneração
Rio Grande do Sul - janeiro/2026

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Reincidência (%)			Total (%)	
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4		C5
P8972	Técnico de batimetria - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	7,43	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,02	-	3,57	0,09	4,90	3,79	0,93	6,91	0,32	76,29
P8981	Topógrafo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,79	5,20	0,67	1,02	0,04	0,09	9,25	0,74	0,00	-	3,40	0,09	4,66	4,57	0,93	110,25
P8982	Vigia	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,91	5,23	8,59	1,02	0,04	0,64	9,25	0,74	0,04	-	2,96	0,07	3,74	4,60	0,93	109,38

CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DOS DADOS DESTA PLANILHA:

1. Para fins de apresentação, dos valores percentuais obtidos para cada parcela dos encargos sociais e trabalhistas, adotou-se apenas duas casas decimais em porcentagem, o que pode promover pequenas diferenças entre o valor divulgado na coluna Total (%) em relação a uma eventual soma dos valores visíveis das parcelas.
2. Sobre os encargos sociais e trabalhistas apresentados na presente tabela, não está aplicada a média móvel. A média móvel é parte da metodologia de cálculo dos salários e encargos sociais e trabalhistas, porém não é aplicada para fins de cálculo de custos. Para obter a média móvel, deve-se aplicar a média aritmética simples sobre o resultado das referências atuais juntamente com os resultados das duas referências anteriores, obtendo desta forma, os percentuais efetivamente utilizados no cálculo dos custos da Mão de Obra.

Legenda:

Classificação	Parcela	Descrição
Grupo A - Encargos Sociais (%)	A1	Fretamento Social
	A2	FGTS
	A3	Salário Educação
	A4	SESC ou SESI
	A5	SENAIC ou SENAI / SERRA
	A6	INCRA
	A7	Seguro Contra Risco e Acidente de Trabalho
	A8	SECONCI
	A9	Financiamento de Aposentadoria Especial
	A9	FAE - Financiamento de Aposentadoria Especial
Grupo B - Encargos Trabalhistas (%)	B1	Reposição Semanal Remunerado - Domingos
	B2	Férrias
	B3	Férias Gozadas + 1/3
	B4	Auxílio Enfermidade
	B5	Auxílio Acidente de Trabalho
	B6	Licença Paternidade
	B7	13º Salário
	B8	Faltas Justificadas
	B9	Férias sobre Licença Maternidade
	B10	Recargam Tecnológica
Grupo C - Verbas Rescisórias (%)	C1	Aviso Prévio Indenizado
	C2	Aviso Prévio Trabalhado
	C3	Férias Indenizadas + 1/3
	C4	Dépósito por Rescisão Sem Justa Causa
	C5	Indenização Adicional (Lei nº 7.239/1984)
Grupo D - Reincidência (%)	D1	Reincidência de A sobre B
	D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado



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 6ª SR - Passo Fundo
NATUREZA DA OBRA: Conservação Rodoviária
EXTENSÃO: 79,62 km
DATA BASE: jan/26

**DEMONSTRATIVO DO BDI
 S/ DESONERAÇÃO**

DESPESAS INDIRECTAS	% sobre PV	% sobre CD
A - Administração Central	7,03%	9,00%
B - Custos Financeiros (1,15% sobre (PV-Lucro))	1,03%	1,32%
C - Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	0,32%
D - Riscos	0,50%	0,64%
Sub-Total 1	8,81%	11,28%
BENEFÍCIOS	% sobre PV	% sobre CD
E - Lucro Operacional	9,38%	12,00%
Sub-Total 2	9,38%	12,00%
TRIBUTOS	% sobre PV	% sobre CD
F - PIS	0,65%	0,83%
G - COFINS	3,00%	3,84%
H - ISS/ISSQN	0,00%	0,00%
I - CPRB	0,00%	0,00%
Sub-Total 3	3,65%	4,67%
BDI COM TRIBUTOS (%)	21,84%	27,95%

Conforme Ofício-Circular nº 4078/2026 (SEI DNIT nº 24644118) vigente desde 05 de maio 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 6ª SR - Passo Fundo
NATUREZA DA OBRA: Conservação Rodoviária
EXTENSÃO: 79,62 km
DATA BASE: jan/26

**DEMONSTRATIVO DO BDI (C/ ISSQN)
S/ DESONERAÇÃO**

DESPESAS INDIRECTAS	% sobre PV	% sobre CD
A - Administração Central	6,66%	9,00%
B - Custos Financeiros (1,15% sobre (PV-Lucro))	1,03%	1,39%
C - Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	0,34%
D - Riscos	0,50%	0,68%
Sub-Total 1	8,44%	11,41%
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%	6,75%
I - CPRB	0,00%	0,00%
Sub-Total 3	8,65%	11,68%
BDI COM TRIBUTOS (%)	25,97%	35,09%

Conforme Ofício-Circular nº 4078/2026 (SEI DNIT nº 24644118) vigente desde 05 de maio 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 6ª SR - Passo Fur
EXTENSÃO: 79,62 km
DATA-BASE: jan/26

ORÇAMENTO: S/ DESONERAÇÃO
BDI SERVIÇO: 27,95%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

RESUMO DO ORÇAMENTO

Código	Descrição do Serviço	%	Valor (R\$)
1	SERVIÇOS INICIAIS	20,44%	712.540,09
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	10,64%	370.831,83
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	6,18%	215.450,09
1.3	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	3,62%	126.258,17
2	TERRAPLENAGEM	65,35%	2.278.029,68
3	CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	7,94%	276.851,20
4	DRENAGEM	6,26%	218.216,44
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO		100,00%	3.485.637,41
PREVISÃO ISSQN		R\$	193.827,95



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



Item	Código	Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário c/ BDI (R\$)	Preço Total (R\$)
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
SERVIÇOS INICIAIS								
1	AL	SICRO	Administração local	un	1,00	289.825,58	370.831,83	370.831,83
1.1	M0B	SICRO	Mobilização e desmobilização	un	1,00	168.386,16	215.450,09	215.450,09
1.2	IC	SICRO	Instalação do canteiro de obras	un	1,00	98.677,74	126.258,17	126.258,17
1.3								
2			TERRAPLENAGEM					2.278.029,68
2.1	5502187	SICRO	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m	m³	10,00	10,29	13,17	131,70
2.2	4016096	SICRO	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	58.710,78	1,65	2,11	123.879,75
2.3	5915320	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário - dmt = 8 km	tkm	489.686,24	0,75	0,96	450.898,79
2.4	4915598	SICRO	Reconformação da plataforma	m²	391.405,20	0,12	0,15	58.710,78
2.5	4915611	SICRO	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m³	58.710,78	12,03	15,39	903.568,90
2.6	4805767	SICRO	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	14.232,08	7,03	8,99	127.946,40
2.7	4805762	SICRO	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria	m³	7.710,10	8,79	11,25	86.738,63
2.8	5915320	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário - dmt = 5 km	tkm	164.566,35	0,75	0,96	157.983,70
2.9	4805765	SICRO	Escavação de vala em material de 3ª categoria	m³	650,00	201,67	258,04	167.726,00
2.10	5914335	SICRO	Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 12 m³ para rocha - rodovia em revestimento primário - dmt = 5 km	tkm	5.250,00	0,93	1,19	6.247,50
2.11	5502983	SICRO	Escavação em material de 3ª categoria	m³	50,00	27,23	34,84	1.742,00
2.12	1505860	SICRO	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m²	400,00	354,08	453,05	181.220,00
2.13	5914637	SICRO	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - rodovia pavimentada	tkm	10.509,84	0,84	1,07	11.245,53
3			CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA					276.851,20
3.1	1505879	SICRO	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	50,00	500,82	640,80	32.040,00
3.2	1106057	SICRO	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	30,00	732,88	937,72	28.131,60
3.3	1600404	SICRO	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros	m	50,00	10,75	13,75	687,50
3.4	4915768	SICRO	Corte e remoção de árvores	m³	50,00	16,26	20,80	1.040,00
3.5	4915737	SICRO	Remoção mecanizada de barreira em solo	m²	3.981,00	5,13	6,56	26.115,36
3.6	4915598	SICRO	Reconformação da plataforma (escarificação e conformação do sub-leito)	m²	398.100,00	0,12	0,15	59.715,00
3.7	4915776	SICRO	Reçada com roçadeira costal	ha	119,43	844,98	1.081,15	129.121,74
4			DRENAGEM					218.216,44
4.1	1505855	SICRO	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m²	20,00	739,49	946,18	18.923,60
4.2	1600404	SICRO	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros	m	40,00	10,75	13,75	550,00
4.3	804039	SICRO	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	32,00	1.099,72	1.407,09	45.026,88
4.4	804121	SICRO	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconduzida 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	12,00	2.596,38	3.322,07	39.864,84
4.5	804023	SICRO	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	28,00	562,34	719,51	20.146,28
4.6	804081	SICRO	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconduzida 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	8,00	1.005,19	1.286,14	10.289,12
4.7	804031	SICRO	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	28,00	773,34	989,49	27.705,72



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

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 6ª SR - Passo Fundo
 EXTENSÃO: 79,62 km
 DATA BASE: jan-26

ORÇAMENTO: S/DESONERAÇÃO
 BDI SERVIÇOS: 27,95%
 BDI DIFERENCIADO: 15,00%

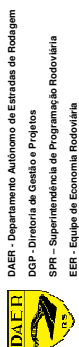


<p>DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem DGP - Diretoria de Gestão e Projetos SPR - Superintendência de Programação Rodoviária EER - Equipe de Economia Rodoviária</p> <p>OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 6ª SR - Passo Fundo EXTENSÃO: 79,62 km DATA BASE: jan-26</p> <p>ORÇAMENTO: S/DESONERAÇÃO BDI SERVIÇOS: 27,95% BDI DIFERENCIADO: 15,00%</p>									
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
Item	Código	Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário c/ BDI (R\$)	Preço Total (R\$)	
4.8	804101	SICRO	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	16,00	1.715,78	2.195,34	35.125,44	
4.9	4818671	SICRO	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m²	796,00	20,21	25,86	20.584,56	
TOTAL DA PLANILHA									3.485.637,41



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
 DCP - Diretoria de Gestão e Projetos
 SPR - Superintendência de Programação Rodoviária
 EER - Equipe de Economia Rodoviária

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 6ª SR - Passo Fundo
 EXTENSÃO: 79,62 km

DATA BASE: jan/26
 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 CANTERO DE OBRAS	100,00%															126.288,17	100,00%	
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	126.288,17																215.450,09	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%	8,34%	30.927,38	30.927,38	100,00%
4	TERRAPLENAGEM	189.759,87	189.759,87	189.759,87	189.759,87	189.759,87	189.759,87	189.759,87	189.759,87	189.759,87	189.759,87	189.759,87	189.759,87	189.759,87	189.759,87	189.759,87	2.276.029,68	2.276.029,68	100,00%
5	CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	23.061,70	23.061,70	23.061,70	23.061,70	23.061,70	23.061,70	23.061,70	23.061,70	23.061,70	23.061,70	23.061,70	23.061,70	23.061,70	23.061,70	23.061,70	276.861,20	276.861,20	100,00%
6	DRENAGEM	18.177,43	18.177,43	18.177,43	18.177,43	18.177,43	18.177,43	18.177,43	18.177,43	18.177,43	18.177,43	18.177,43	18.177,43	18.177,43	18.177,43	18.177,43	218.216,44	218.216,44	100,00%
TOTAL PARCIAL (R\$)		495.872,51	261.889,29	261.889,29	261.889,29	261.889,29	261.889,29	261.889,29	261.889,29	261.889,29	261.889,29	261.889,29	261.889,29	261.889,29	261.889,29	261.889,29	369.928,75	369.928,75	
TOTAL ACUMULADO (R\$)		495.872,51	757.761,80	1.019.651,09	1.281.540,38	1.543.429,67	1.805.318,96	2.067.208,25	2.329.097,54	2.591.301,24	2.853.504,95	3.115.706,66	3.381.111,24	3.646.517,93	3.911.924,17	4.178.330,31	4.444.736,75	4.711.143,19	4.977.549,63



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

8 – CURVA ABC




DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem DGP - Diretoria de Gestão e Projetos SPR - Superintendência de Programação Rodoviária EER - Equipe de Economia Rodoviária									
OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 6ª SR - Passo Fundo EXTENSÃO: 79,62 km DATA BASE: jan/26									
CURVA ABC DE MATERIAIS (PREÇOS SICRO)									
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Valor (R\$)	%	% Acumulado		
M1097	Pedra de mão ou ratchão	M³	498,62	131,69	65.663,34	28,91	28,91		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	KG	34.904,41	0,84	29.256,84	12,88	41,79		
M2042	Emulsão explosiva encatuchada	KG	1.453,12	15,68	22.774,50	10,03	51,82		
M2176	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,00 m	M	32,00	609,25	19.496,00	8,59	60,41		
M2144	Nonel de coluna - C = 6,0 m	UN	927,93	16,09	14.930,00	6,58	66,99		
M2172	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m	M	28,00	424,70	11.891,60	5,24	72,23		
M0082	Areia média lavada	M³	77,44	139,75	10.822,36	4,77	77,00		
M2145	Série de brocas integrais S12	UN	9,19	1.160,46	10.664,50	4,70	81,70		
M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	UN	46,37	219,57	10.181,50	4,48	86,18		
M2168	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,60 m	M	28,00	294,72	8.252,16	3,63	89,81		
M0192	Brita 2	M³	52,55	139,33	7.322,08	3,23	93,04		
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	M²	129,70	36,76	4.767,12	2,10	95,14		
M0191	Brita 1	M³	30,50	141,58	4.318,20	1,90	97,04		
M2143	Nonel de ligação - C = 6,0 m	UN	139,66	27,30	3.811,00	1,68	98,72		
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	M	389,74	3,65	1.421,04	0,63	99,35		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	KG	70,24	6,45	453,32	0,20	99,55		
M0169	Roda em aço e pneu com câmara de ar 83/203 mm (3,25"18") para carrinho de mão	UN	2,65	89,67	237,67	0,10	99,65		
M0164	Tubo em aço galvanizado - E = 1,50 mm e seção de 20 x 20 mm	M	18,24	11,50	210,20	0,09	99,74		
M1205	Prego de ferro	KG	7,59	16,73	128,28	0,06	99,80		
M2141	Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m	UN	7,86	16,00	125,50	0,06	99,86		
M0167	Tela de poliamida industrial - E = 0,40 mm e malha de 1,6 mm	M²	8,76	12,88	112,26	0,05	99,91		
M0560	Desmoldante para formas de madeira	L	5,94	12,67	73,72	0,03	99,94		
M0166	Tubo em aço galvanizado - E = 2,25 mm e D = 20 mm (3/4")	M	2,63	24,83	65,69	0,03	99,97		
M2065	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m	UN	0,01	2.215,98	17,50	0,01	99,98		
M2062	Coroa de bobões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	UN	0,02	703,35	12,00	0,01	99,99		
M0168	Abraçadeira de poliamida - E = 3,6 mm e C = 200 mm	UN	72,98	0,16	11,94	0,01	100,00		
M2067	Pinho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	UN	0,01	1.069,53	7,00	0,00	100,00		
M2066	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	UN	0,01	350,10	4,50	0,00	100,00		
M0076	Disco de corte abrasivo para polimento - D = 300 mm	UN	0,05	23,98	1,19	0,00	100,00		
M1397	Eletrodo revestido E60XX	KG	0,03	32,07	1,19	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 6ª SR - Passo Fundo EXTENSÃO: 79,62 km DATA BASE: jan/26								CURVA ABC DE SERVIÇOS							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%	% Acumulada								
4915611	Recomposição de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	58.710,78	15,39	903.558,90	25,92%	25,92%								
5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	634.252,59	0,96	608.882,49	17,47%	43,39%								
AL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	1,00	370.831,83	370.831,83	10,64%	54,03%								
MOB	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	un	1,00	215.450,09	215.450,09	6,18%	60,21%								
1505860	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	400,00	453,05	181.220,00	5,20%	65,41%								
4805765	Escavação de vala em material de 3ª categoria	m³	650,00	258,04	167.726,00	4,81%	70,22%								
4915776	Roçada com roçadeira costal	ha	119,43	1.081,15	129.121,74	3,70%	73,92%								
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	14.232,08	8,99	127.946,40	3,67%	77,59%								
IC	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	un	1,00	126.258,17	126.258,17	3,62%	81,21%								
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	58.710,78	2,11	123.879,75	3,55%	84,76%								
4915598	Reconformação da plataforma	m²	789.505,20	0,15	118.425,78	3,40%	88,16%								
4805762	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria	m³	7.710,10	11,25	86.738,63	2,49%	90,65%								
804039	Corpo de BSTC D = 1,00 m PAZ - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	32,00	1.407,09	45.026,88	1,29%	91,94%								
804121	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	12,00	3.322,07	39.864,84	1,14%	93,08%								
804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	16,00	2.195,34	35.125,44	1,01%	94,09%								
1505879	Enrocamento de pedra arumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	50,00	640,80	32.040,00	0,92%	95,01%								
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	30,00	937,72	28.131,60	0,81%	95,82%								
804031	Corpo de BSTC D = 0,80 m PAZ - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	28,00	989,49	27.705,72	0,79%	96,61%								
4915737	Remoção mecanizada de barreira em solo	m²	3.981,00	6,56	26.115,36	0,75%	97,36%								

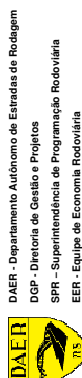


<p>  DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem DGP - Diretoria de Gestão e Projetos SPR - Superintendência de Programação Rodoviária EER - Equipe de Economia Rodoviária OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 6ª SR - Passo Fundo EXTENSÃO: 79,62 Km DATA BASE: jan/26 </p>							
CURVA ABC DE SERVIÇOS							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%	% Acumulada
4815671	Reatero e compactação com soquete vibratório	m²	796,00	25,86	20.584,56	0,59%	97,95%
804023	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	28,00	719,51	20.146,28	0,58%	98,53%
1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m²	20,00	946,18	18.923,60	0,54%	99,07%
5914637	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - rodovia pavimentada	tkm	10.509,84	1,07	11.245,53	0,32%	99,39%
804081	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	8,00	1.286,14	10.289,12	0,30%	99,69%
5914335	Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 12 m³ para rocha - rodovia em revestimento primário	tkm	5.250,00	1,19	6.247,50	0,18%	99,87%
5502993	Escavação em material de 3ª categoria	m³	50,00	34,84	1.742,00	0,05%	99,92%
1600404	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros	m	90,00	13,75	1.237,50	0,04%	99,96%
4915768	Corte e remoção de árvores	m³	50,00	20,80	1.040,00	0,03%	99,99%
5502187	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m	m³	10,00	13,17	131,70	0,01%	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 6ª SR - Passo Fundo
 EXTENSÃO: 79,62 km

DATA BASE: jan/26
 ÍNDICE REAJUSTE DMIT: PAVIMENTAÇÃO

Código	Material	Custo (R\$) em m³	Densidade	Custo (R\$) em ton	Mês da Cotação	Fornecedor	Frete	i0 (jan/2026)	i	Reaj(%)	Custo Corrigido (R\$)		DMT (km)				Custos de Transporte (R\$/ton)			Custo Total (R\$/ton)
											em m³	em ton	LN	RP	PAV	LN	RP	PAV	LN	
PREÇOS SICRO																				
M0191	Brita 1	141,58	1,50	94,39	Jan/2026	SICRO	FOB	593,167	0	0,00	141,58	94,39	0,00	8,85	119,32	-	-	8,85	97,84	201,08
M0192	Brita 2	139,33	1,50	92,89	Jan/2026	SICRO	FOB	593,167	0	0,00	139,33	92,89	0,00	8,85	119,32	-	-	8,85	97,84	199,58
M1097	Pedra de mão ou rachão	131,69	1,50	87,79	Jan/2026	SICRO	FOB	593,167	0	0,00	131,69	87,79	0,00	8,85	119,32	-	-	8,85	97,84	194,48
M0082	Areia média lavada	139,75	1,50	93,17	Jan/2026	SICRO	FOB	593,167	0	0,00	139,75	93,17	0,00	8,85	119,32	-	-	8,85	97,84	199,86
COTAÇÃO 1 - BRITA FORTE																				
M0191	Brita 1	139,84	1,60	87,40	Março/2026	BRITA FORTE	FOB	593,167	0,0103	0,00	138,41	86,50	0,00	9,15	142,32	-	-	9,15	116,70	212,35
M0192	Brita 2	139,84	1,60	87,40	Março/2026	BRITA FORTE	FOB	593,167	0,0103	0,00	138,41	86,50	0,00	9,15	142,32	-	-	9,15	116,70	212,35
M1097	Pedra de mão ou rachão	125,12	1,60	78,20	Março/2026	BRITA FORTE	FOB	593,167	0,0103	0,00	123,84	77,40	0,00	9,15	142,32	-	-	9,15	116,70	203,25
COTAÇÃO 2 - GAYGUER E CIA LTDA																				
M0191	Brita 1	139,73	1,500	93,15	Março/2026	GAYGUER	FOB	593,167	0,0103	0,00	138,30	92,20	0,00	8,85	119,32	-	-	8,85	97,84	198,89
M0192	Brita 2	139,73	1,500	93,15	Março/2026	GAYGUER	FOB	593,167	0,0103	0,00	138,30	92,20	0,00	8,85	119,32	-	-	8,85	97,84	198,89
M1097	Pedra de mão ou rachão	131,10	1,500	87,40	Março/2026	GAYGUER	FOB	593,167	0,0103	0,00	129,76	86,50	0,00	8,85	119,32	-	-	8,85	97,84	193,19
COTAÇÃO 3 - JA EXTRAÇÃO DE BASALTO LTDA																				
M0191	Brita 1	142,31	1,650	86,25	Março/2026	JA EXTRAÇÃO	FOB	593,167	0,0103	0,00	140,85	85,37	0,00	12,75	147,62	-	-	12,75	121,04	219,16
M0192	Brita 2	142,31	1,650	86,25	Março/2026	JA EXTRAÇÃO	FOB	593,167	0,0103	0,00	140,85	85,37	0,00	12,75	147,62	-	-	12,75	121,04	219,16
M1097	Pedra de mão ou rachão	119,54	1,650	72,45	Março/2026	JA EXTRAÇÃO	FOB	593,167	0,0103	0,00	118,32	71,71	0,00	12,75	147,62	-	-	12,75	121,04	205,50

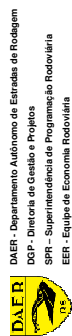
*Para as cotações realizadas em Junho foi utilizado o índice referente a maio/26, uma vez que, até a data de elaboração do orçamento, o DMIT ainda não havia disponibilizado os índices atualizados de maio.

**As DMT'S consideradas nos insumos onde a cotação é CIF são referidas a DMT média dos insumos em relação a 06ª SR, de Passo Fundo.

***Não foi possível obter cotações de areia média lavada junto aos fornecedores da região de estudo. Dessa forma, optou-se pela adoção do preço de referência do SICRO para o insumo, considerando, para fins de composição do transporte, a menor DMT identificada entre os fornecedores de materiais pétreos disponíveis na região.



DATA BASE: jan/26



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 6ª SR - Passo Fundo
 EXTENSÃO: 79,62 km

QUADRO RESUMO DE COTAÇÕES

Cotação*	Fornecedor	Unid.	Custo (R\$)	Mês da Cotação	Frete	Índice Reajuste DNIT	ID (Jan/2026)	I	Real(%)	Custo Corrigido (R\$)	Densidade	Custos de Transporte (R\$/km)					Custo Total (R\$)	
												LN	RP	PAV	LN	RP		PAV
M2042 - EMULSÃO EXPLOSIVA ENCAURTADA																		
1	SICRO	KG	15,68	Jan/2026	FOB	TERRAPLENAGEM	595.530	595.530	0	15,67	0,0010	5914584	5914599	5914614	2,83	2,27	1,85	15,83
2	DINNA EXPLOSIVOS	KG	14,72	Julho/2026	CIF	TERRAPLENAGEM	594.575	528.999	0,0484	14,04	0,0010	5914584	5914599	5914614	-	20,09	137,49	14,19
M2144 - NONEL DE COLUNA - C = 6,0 M																		
1	SICRO	Unid	16,09	Jan/2026	FOB	TERRAPLENAGEM	595.530	595.530	0	16,09	0,00035	5914584	5914599	5914614	-	20,09	140,27	16,09
2	DINNA EXPLOSIVOS	Unid	22,60	Julho/2026	CIF	TERRAPLENAGEM	594.575	528.999	0,0484	21,55	0,00035	5914584	5914599	5914614	-	20,09	137,49	21,55
M2146 - NONEL INICIADOR - C = 180,0 M																		
1	SICRO	Unid	219,57	Jan/2026	FOB	TERRAPLENAGEM	595.530	595.530	0	219,57	0,00085	5914584	5914599	5914614	2,83	2,27	1,85	219,70
2	DINNA EXPLOSIVOS	Unid	149,49	Julho/2026	CIF	TERRAPLENAGEM	594.575	528.999	0,0484	142,58	0,00085	5914584	5914599	5914614	-	20,09	140,27	142,71
M2176 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,00 M																		
1	SICRO	m	689,25	Jan/2026	FOB	DRENAGEM	495.866	495.866	0	689,25	0,74890	5914584	5914599	5914614	2,83	2,27	1,85	729,34
2	D'AGOSTINI INDUSTRIA DE CONCRETO	m	811,00	Março/2026	FOB	DRENAGEM	495.866	499.591	0,0075	606,45	0,74890	5914584	5914599	5914614	-	20,09	694,34	1.141,48
3	CONCRETIZE BLOCOS, PAVERS E TUBOS	m	820,94	Abril/2026	CIF	DRENAGEM	495.866	506.596	0,0216	509,92	0,74890	5914584	5914599	5914614	-	20,09	137,49	627,93
4	ARTEFATOS DE CIMENTO SANTANA LTDA	m	570,00	Abril/2026	CIF	DRENAGEM	495.866	506.596	0,0216	557,94	0,74890	5914584	5914599	5914614	-	20,09	137,49	675,95
M2172 - TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M																		
1	SICRO	m	424,70	Jan/2026	FOB	DRENAGEM	495.866	495.866	0	424,70	0,53483	5914584	5914599	5914614	2,83	2,27	1,85	510,48
2	D'AGOSTINI INDUSTRIA DE CONCRETO	m	421,00	Março/2026	FOB	DRENAGEM	495.866	499.591	0,0075	417,86	0,53483	5914584	5914599	5914614	-	20,09	140,27	85,78
3	CONCRETIZE BLOCOS, PAVERS E TUBOS	m	332,50	Abril/2026	CIF	DRENAGEM	492.689	506.596	0,0282	323,38	0,53483	5914584	5914599	5914614	-	20,09	694,34	800,03
4	CONCREMAR SOLUÇÕES PRÉ-MOLDADAS	m	345,00	Junho/2026	CIF	DRENAGEM	493.719	599.627	0,0322	334,23	0,53483	5914584	5914599	5914614	-	20,09	137,49	407,67
5	DIBLOCO CONSTRUÇÕES	m	460,00	Junho/2026	CIF	DRENAGEM	493.719	599.627	0,0322	474,71	0,53483	5914584	5914599	5914614	-	20,09	137,49	418,52
M2024 - CIMENTO PORTLAND CP II - 32																		
1	SICRO	kg	0,84	Jan/2026	FOB	DRENAGEM	495.866	495.866	0	0,84	0,0010	5914449	5914464	5914479	1,09	0,88	0,72	0,90
2	CIMENTO GAUCHO	kg	0,70	Fevereiro/2026	FOB	DRENAGEM	495.866	496.457	0,0011	0,69	0,0010	5914449	5914464	5914479	-	7,79	54,59	0,06
3	CIMENTO ITAMBÉ	kg	0,66	Junho/2026	FOB	DRENAGEM	493.719	599.627	0,0322	0,63	0,0010	5914449	5914464	5914479	-	7,79	235,67	0,24
4	CIMPASSO CIMENTO	kg	0,80	Março/2026	FOB	DRENAGEM	495.866	499.591	0,0075	0,79	0,0010	5914449	5914464	5914479	-	7,79	432,95	0,44
5	HR.COMERCIO DE CIMENTO	kg	0,86	Junho/2026	FOB	DRENAGEM	493.719	599.627	0,0322	0,83	0,0010	5914449	5914464	5914479	-	7,79	55,53	0,06
*Para as cotações realizadas em Junho foi utilizado o índice referente a maio/26, uma vez que, até a data de elaboração do orçamento, o DNIT ainda não havia disponibilizado os índices atualizados de maio.																		
**As DNIT's consideradas nos itens onde a cotação e CIF, são referentes a DNIT, média dos preços em relação a 6ª SR, de Passo Fundo.																		



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



Dinna Indústria Comércio e Serviços Ltda.

Linha Santa Rita, s/n°, Interior - caixa postal 108 - FONE (51) 3712-7080 - CNPJ 03.186.880/0001-20 Estrela / RS - CEP 95880-000

DATA

11/06/2026
Ref: 6306

COTAÇÃO

EMPRESA: DEPARTAMENTO AUTONOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
CPF/CNPJ: 92.883.834/0001-00
MUNICÍPIO/UF: ENDEREÇO AV BORGES DE MEDEIROS 1555 COMPLEMENTO 17 ANDAR BAIRRO CENTRO CEP 90020-020 CIDADE PORTO ALEGRE - RS
CONTATO: DANRLEI FRANCESCÓN
FONE: 54 99924-7826

FORNECIMENTO: EXPLOSIVOS E ACESSÓRIOS
DISTÂNCIA: 190 KM
RESPONSÁVEL: PEDRO MILANEZ
E-MAIL: MILANEZ@DINNA.COM.BR

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UN	PREÇO SEM IPI	ALÍQUOTA	PREÇO COM IPI	TOTAL
1	010201 - Encartuchado Dinna \geq 2'' tipo 100	2755	KG	R\$ 13,59	3.25%	R\$ 14,03	R\$ 38.652,65
2	020701 - Detonador não elétrico coluna 6m	1775	PC	R\$ 21,55	N/D	R\$ 21,55	R\$ 38.251,25
3	020713 - Detonador não elétrico lead in line 150m	88	PC	R\$ 142,52	N/D	R\$ 142,52	R\$ 12.541,76
4	030103 - Frete explosivos de Estrela/RS (IDA E VOLTA)	380	KM	R\$ 6,50	N/D	R\$ 6,50	R\$ 2.470,00
5	030104 - Escolta armada (IDA)	190	KM	R\$ 10,00	N/D	R\$ 10,00	R\$ 1.900,00
TOTAL INCLUINDO IMPOSTOS						R\$ 93.815,66	

VALIDADE DA COTAÇÃO: 30/07/2026
PRAZO DE PAGAMENTO: A VISTA
PRAZO DE ENTREGA: À combinar
REAJUSTE: Mensal
TRIBUTAÇÃO: ICMS 17 %
FRETE E ESCOLTA: CIF
OBSERVAÇÕES: REGIÃO INTEGRANTE 6a. CR - PASSO FUNDO/RS - AV. PRESIDENTE VARGAS, 255 - BAIRRO CENTRO

Assinatura do vendedor:





D'AGOSTINI INDUSTRIA DE CONCRETO LTDA

<https://dagostini.ind.br/>

CNPJ: 01.534.826/0001-01

Inscrição Estadual: 096/2603961

AVENIDA MARTIM FELIX BERTA, 3098

MARIO QUINTANA

Porto Alegre - RS - CEP: 91270-650

Telefone: (51) 3382-1400

Proposta Nº 2026/00290

Cliente

DEPARTAMENTO AUTONOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM

CNPJ: 92.883.834/0001-00

Cidade / UF: Porto Alegre / RS

Email: sem@e-mail.com

Telefone: 515121-0513

Contato: DEPARTAMENTO AUTONOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Lista de Produtos

Descrição do Produto	Quantidade	IPi	ICMS ST+FCP ST	Valor Unitário	Valor Total
TUBO DN 1000 X 1000 X 100 PB PA2 (Cod. TB028)	30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 611,00	R\$ 18.330,00
TUBO DN 800 X 1000 X 85 PB PA2 (Cod. TB022)	40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 421,00	R\$ 16.840,00

Total Produtos: R\$ 35.170,00

Valor Total: R\$ 35.170,00

Observações

CLIENTE RETIRA
PAGAMENTO À VISTA







Concretize[®]
blocos • pavers • tubos

54999728867

Concretize blocos, pavers e tubos LTDA

CNPJ 60.110.239/0001-46

GRASSI

Orçamento total R\$ 16.670,00 35.335,154/0001-19

Item	DESCRIÇÃO	VALOR	Qtd METRO	total	Notes
frete		R\$ 350,00	1	R\$ 350,00	
TUBO CA2 1000mm	Macho/Femea	R\$ 510,00	32	R\$ 16.320,00	
Total				R\$ 16.670,00	
Total				R\$ 16.670,00	

ORÇAMENTO VALIDO POR 15 DIAS

PASSO FUNDO 16/04/2026



54999728867

Concretize blocos,pavers e tubos LTDA

CNPJ 60.110.239/0001-46

GRASSI

Orçamento total R\$ 9.310,00

Item	DESCRIÇÃO	VALOR	Qtd METRO	total	Notes
frete		R\$ 350,00	1	R\$ 350,00	
TUBO CA2 8000mm	Macho/Femea	R\$ 320,00	28	R\$ 8.960,00	
Total				R\$ 9.310,00	
Total				R\$ 9.310,00	

ORCAMENTO VALIDO POR 15 DIAS

PASSO FUNDO

08/06/2026





Empresa: INDÚSTRIA DE ARTEFATOS DE CIMENTO SANTANA LTDA

CNPJ: 94.352.374/0001-10

Endereço: Rua Pedro Thostemberg, 1336 Bairro: Glória

Ijuí RS

Fone: (55) 3332-6262; (55) 999635754

Prezado Cliente

Em resposta a solicitação, segue o orçamento:

32 unidades de tubos de concreto armado de 1000 mm (R\$ 500,00): R\$ 16.000,00

Frete : R\$ 2.240,00

TOTAL: R\$ 18.240,00

OBS: Mercadoria a pronta entrega;

Frete até o local informado (6ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL , localizada em Passo Fundo / RS, na Av. Presidente Vargas , 255 Bairro Centro);

Descarga por conta do solicitante.

RS, Ijuí 15/04/2026.

Santana

94.352.374/0001-10

IND DE ARTEFATOS DE
CIMENTO SANTANA LTDA

Rua Pedro Thostemberg 1336

CEP 98700-000

IJUÍ - RS



CONCREMAR
SOLUÇÕES PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO

PROPOSTA COMERCIAL

Orçamento **Nº2143**

Cliente: Paulo Graci
Título: Tubos
Responsável: Marcio

Aprovado em: 03/06/2026
Vencimento: 07dd

ITEM	QTD	UN	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS	PREÇO UN	PREÇO TOT
01	28	pç	Tubos em concreto armados 80cm PA2 – encaixe macho/fêmea.	R\$ 345,00	R\$ 9.660,00
Valor TOTAL				R\$ 9.660,00	

Observações

- Produtos entregues e descarregados na cidade de Passo Fundo/RS.
- Prazo de entrega: 07 dias.
- Pagamento: à combinar.

Assinatura do responsável



Porto Alegre RS, 08 de junho de 2026.

ORÇAMENTO

DAER DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
Porto Alegre, RS

Prezados,

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

Descrição	Unid	Quant	Total Unit	Total
Tubo concreto armado, DN 800, MF, PA-2	m	28	R\$ 490,00	13.720,00

LOCAL DE ENTREGA: Na fábrica em Flores da Cunha /RS.
PRAZO DE ENTREGA: Até 3 dias da confirmação.
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: 21dd da entrega.
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



PROPOSTA



cimentogaicho.com.br
@ / f / in /cimentogaicho

DAER - DEPARTAMENTO AUTONOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM - DAER

DATA: 24/02/2026

ESCOPO

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\$ 35,10	5.000 sc	

-Condição de Pagamento: 7 dd (boleto)

TOTAL R\$

-Proposta válida por:20 dias

Pallet Retornável;



Via 1 - Distrito Industrial, nº 1101, Bairro/Distrito Área Rural de Montenegro, Montenegro/RS - CEP: 92.529-899





Cia. de Cimento Itambé

DATA: 03/06/2026

EMPRESA: DAER

LOCAL: Passo Fundo - RS

CONTATO: Sr. Paulo Grassi

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

PROPOSTA COMERCIAL

Informamos o orçamento para fornecimento do cimento Portland ITAMBÉ, ensacado 50 kg, tipo CP II F 32 vigente nesta data.

Tipo Cimento	Localização	Modalidade	Cimento	Frete	Total
CP II F- 32	Passo Fundo -RS	50 kg	R\$32,88/sc	FOB CD Itajaí SC	R\$32,88sc

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 dias 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





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)







JR
Comércio de cimento

ORÇAMENTO

JR COMERCIO DE CIMENTO E CONCRETO LTDA
AV. PERIM. CEL JARBAS QUADROS DA SILVA, 1810
PASSO FUNDO
(54)3315-2222

Página: 1
Data: 08/06/2026
Usu: 294-PEDRO LOPES
Usu.Imp.: 294

Data Emissão: 08/06/2026 Validade de UM dia a partir da emissão
Descarga por conta do cliente

Cliente.....: 999999 CONSUMIDOR FINAL ORÇAMENTO N°: 111981 ORC
Endereço.....: RUA TELEFONE.....: 99064-000
Bairro.....: BAIRRO CEP.....: 99064-000
Cidade.....: PASSO FUNDO U.F.....: RS
CNPJ/CPF.....: 000.000.000-00 Inscr. Est.: ISENTO
Ordem Compra: Retira.....: NÃO

Filial: 1

Condição Pagamento: A VISTA
Banco.....: CARTEIRA
Frete.....: Contratação do Frete por conta do Destinatário (FOB)
Vendedor.....: 6 SETOR IELE VENDAS 6

Código	Descrição Mercadoria	Observ.	Endereço	Otde	UN	Vlr.Unit.	Vlr Total
1	CIMENTO ITAMBE CP II - 3C 50 KG		BOX 08	700,00	SC	42,9000	30.030,00

**** TOTAIS DO ORÇAMENTO ****

Peso Bruto...	35.000,000	Total Produtos..	30.030,00
Peso Líquido:	35.000,000	IPI.....	0,00
		Frete.....	0,00
		Desconto.....	0,00
		Acréscimo.....	0,00
		Subst.Trib.....	0,00
		Total Orçamento:	30.030,00

**** OBSERVAÇÕES ****



CONCRETO • ARGAMASSA • MINERAÇÃO • PRÉ MOLDADO

Passo Fundo /RS, 03 Junho 2026

À

Eng. Paulo Grassi

Solicitante Sr : Paulo

Email: paulo-grassi@daer.rs.com.br

Prezado,

Em atenção a vossa solicitação apresentamos nosso orçamento para Fornecimento de Materiais conforme descrição abaixo:

Produto	Quantidade	Preço CIF	Preço Total
Areia Industrial	116,16 TN	R\$ 117,20	R\$ 13.613,95

* **Cond. de Pgto :** À combinar

* **Validade da proposta:** 30 (Trinta) dias.

* **Local da obra:** Utilizada na rede de estradas do DAER-Passo Fundo.

Atenciosamente.

Andreetta & Cia Ltda

Fone : (54) 9 9922-8502 / (054) 9 9142-5380 / (54) 9 9617-5072

CNPJ : 87.606.372/0001-44



COTAÇÃO DE MATERIAL PÉTREO

OBRA: CONSERVA MALHA NÃO PAVIMENTADA DA 6ª SR - PASSO FUNDO.

LOCAL DA OBRA: PASSO FUNDO/RS

EMPRESA FORNECEDORA: BRITA FORTE

LOCALIZAÇÃO DAS INTALAÇÕES: CASEIROS/RS

MATERIAL	QUANTIDADE PREVISTA (m³)	VALOR DE AQUISIÇÃO (RS/TONELADA)	VALOR DE AQUISIÇÃO (RS/m³)	MASSA ESPECÍFICA SOLTA (T/m³)
Brita 0		89,70	143,52	1,60
Brita 1		88,55	141,68	1,60
Brita 2		87,40	139,84	1,60
Brita 3		86,25	138,00	1,60
Brita 4		82,80	132,48	1,60
Macadame		78,20	125,12	1,60
Pedra de Mão		78,20	125,12	1,60
Pó De Pedra		97,75	156,40	1,60
Brita Graduada Simples		112,70	180,32	1,60

Caseiros, 30 de março de 2026.

BRITA FORTE
CNPJ: 87.080.867/0001-82
TALITA CHRISTIANETTI





26043500044967



26043500044967

COTAÇÃO DE MATERIAL PÉTREO

OBRA: CONSERVA MALHA NÃO PAVIMENTADA DA 6ª SR - PASSO FUNDO.

LOCAL DA OBRA: PASSO FUNDO/RS

EMPRESA FORNECEDORA: GAYGUER & CIA LTDA

LOCALIZAÇÃO DAS INTALAÇÕES: TIO HUGO/RS

MATERIAL	QUANTIDADE PREVISTA (m³)	VALOR DE AQUISIÇÃO (R\$/TONELADA)	VALOR DE AQUISIÇÃO (R\$/m³)	MASSA ESPECÍFICA SOLTA (T/m³)
Brita 0		93,15	139,73	1,50
Brita 1		93,15	139,73	1,50
Brita 2		93,15	139,73	1,50
Brita 3		93,15	139,73	1,50
Brita 4		93,15	139,73	1,50
Macadame		87,40	131,10	1,50
Pedra de Mão		87,40	131,10	1,50
Pó De Pedra		97,75	146,63	1,50
Brita Graduada Simples		95,45	143,18	1,50

Tio Hugo, 30 de março de 2026.

GAYGUER & CIA LTDA
CNPJ: 92.048.982/0001-00
CARLOS HENRIQUE GAYGUER





26043500044967



26043500044967

COTAÇÃO DE MATERIAL PÉTREO

OBRA: CONSERVA MALHA NÃO PAVIMENTADA DA 6ª SR - PASSO FUNDO.

LOCAL DA OBRA: PASSO FUNDO/RS

EMPRESA FORNECEDORA: J.A. EXTRAÇÃO DE BASALTO LTDA

LOCALIZAÇÃO DAS INTALAÇÕES: CASCA/RS

MATERIAL	QUANTIDADE PREVISTA (m³)	VALOR DE AQUISIÇÃO (R\$/TONELADA)	VALOR DE AQUISIÇÃO (R\$/m³)	MASSA ESPECÍFICA SOLTA (T/m³)
Brita 0		86,25	142,31	1,65
Brita 1		86,25	142,31	1,65
Brita 2		86,25	142,31	1,65
Brita 3		86,25	142,31	1,65
Brita 4		86,25	142,31	1,65
Macadame		72,45	119,54	1,65
Pedra de Mão		72,45	119,54	1,65
Pó De Pedra		77,05	127,13	1,65
Brita Graduada Simples		79,35	130,93	1,65

Casca/RS, 30 de março de 2026.



J A EXTRAÇÃO DE BASALTO LTDA

Artemino Klanovicz

CPF: 384.067.990-72

Representante Legal





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 6ª SR - Passo Fundo
 EXTENSÃO: 79,62 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	45,00	0,00	8,85	119,32
	M0192	Brita 2	0,00	0,00	45,00	0,00	8,85	119,32
	M1097	Pedra de Mão ou Rachão	0,00	0,00	45,00	0,00	8,85	119,32
	M0082	Areia Média Lavada	0,00	0,00	45,00	0,00	8,85	119,32
	M2042	Emulsão Explosiva Encartuchada	0,00	0,00	1,50	0,00	8,85	75,82
	M2144	Nonel de Coluna - C = 6,0 m	0,00	0,00	1,50	0,00	8,85	75,82
	M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,00	0,00	1,50	0,00	8,85	75,82
	M2176	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,00 m	0,00	0,00	1,50	0,00	8,85	75,82
	M2172	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m	0,00	0,00	1,50	0,00	8,85	75,82
	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,00	0,00	1,50	0,00	8,85	75,82
DINNA EXPLOSIVOS	M2042	Emulsão Explosiva Encartuchada	0,00	0,00	0,00	0,00	8,85	74,32
	M2144	Nonel de Coluna - C = 6,0 m	0,00	0,00	0,00	0,00	8,85	74,32
	M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,00	0,00	0,00	0,00	8,85	74,32
D'AGOSTINI INDUSTRIA DE CONCRETO	M2176	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,00 m	0,00	0,00	301,00	0,00	8,85	375,32
	M2172	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m	0,00	0,00	301,00	0,00	8,85	375,32
CONCRETIZE BLOCOS, PAVERS E TUBOS	M2176	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,00 m	0,00	0,00	0,00	0,00	8,85	74,32
	M2172	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m	0,00	0,00	0,00	0,00	8,85	74,32
ARTEFATOS DE CIMENTO SANTANA	M2176	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,00 m	0,00	0,00	0,00	0,00	8,85	74,32
CONCREMAR SOLUÇÕES PRÉ-MOLDADAS	M2172	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m	0,00	0,00	0,00	0,00	8,85	74,32
DIBLOCO CONSTRUÇÕES	M2172	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m	0,00	0,00	0,00	0,00	8,85	74,32
CIMENTO GAÚCHO	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,00	0,00	253,00	0,00	8,85	327,32
CIMENTO ITAMBÉ	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,00	0,00	527,00	0,00	8,85	601,32
CIMPASSO CIMENTO	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,00	0,00	2,80	0,00	8,85	77,12
JR COMÉRCIO DE CIMENTO	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,00	0,00	5,50	0,00	8,85	79,82
BRITA FORTE	M0191	Brita 1	0,00	0,30	68,00	0,00	9,15	142,32
	M0192	Brita 2	0,00	0,30	68,00	0,00	9,15	142,32
	M1097	Pedra de Mão ou Rachão	0,00	0,30	68,00	0,00	9,15	142,32
GAYGUER E CIA LTDA	M0191	Brita 1	0,00	0,00	45,00	0,00	8,85	119,32
	M0192	Brita 2	0,00	0,00	45,00	0,00	8,85	119,32
	M1097	Pedra de Mão ou Rachão	0,00	0,00	45,00	0,00	8,85	119,32
JA EXTRAÇÃO DE BASALTO LTDA	M0191	Brita 1	0,00	3,90	73,30	0,00	12,75	147,62
	M0192	Brita 2	0,00	3,90	73,30	0,00	12,75	147,62
	M1097	Pedra de Mão ou Rachão	0,00	3,90	73,30	0,00	12,75	147,62
ANDREETA	COT001	Areia Industrial	0,00	0,00	0,00	0,00	8,85	74,32
DMT CR até ponto médio trechos (km)						LN	RP	PAV
						0,00	8,85	74,32



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 6ª SR - Passo Funf
 TIPO DE CANTEIRO: Contêineres
 EXTENSÃO: 79,62 km
 DATA BASE: jan/26
 NATUREZA: Conservação Rodoviária
 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	59.056,0999	59.056,09
Almoxarifado	M0057	unid	29,72	1,0	128.591,6738	128.591,67
Refeitório e cozinha	M0058	unid	29,72	1,0	133.616,7038	133.616,70
	M0057	unid	29,72	1,0	128.591,6738	128.591,67
Alojamentos	M0059	unid	14,86	2,0	59.056,0999	118.112,19
Banheiros e vestiário	M0041	unid	14,86	1,0	85.482,2436	85.482,24
Ambulatório	M0059	unid	14,86	1,0	59.056,0999	59.056,09
TOTAL			163,46	8,0		712.506,65

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\$	712.506,65
Relação entre as áreas cobertas edificadas e das áreas totais do terreno	Conservação Rodoviária	50,00%
Área coberta total (AC)	m²	163,46
Área total de referência do terreno (AT)	m²	326,92
Áreas descobertas (AD)	m²	163,46
Fator de Equivalência de Áreas Totais (FEAT)		3,0%
Custo Médio da Construção Civil (CMCC) - Sinapi/IBGE	R\$	1.997,38
Coefficiente de proporcionalidade (C _p)		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\$	98.677,74
BDI	27,95%	27.580,43
Custo de Instalação do Canteiro de Obras + BDI	R\$	126.258,17

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

REGIÃO SUL

Custo Médio em R\$/m²

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

PARANÁ					SANTA CATARINA					RIO GRANDE DO SUL				
ANO / MÊS	Valores em R\$/m²	Variações %			ANO / MÊS	Valores em R\$/m²	Variações %			ANO / MÊS	Valores em R\$/m²	Variações %		
		Mês	Acumuladas Ano	12 Meses			Mês	Acumuladas Ano	12 Meses			Mês	Acumuladas 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	1.924,45	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	4,16 ⁽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	2.109,37	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	2.109,72	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	5,82 ⁽¹⁾	5,82 ⁽¹⁾	DEZ	1.995,49	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⁾

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 6ª SR - Passo Fundo
 EXTENSÃO: 79,62 km

DATA BASE: jan-26
 NATUREZA: Conservação Rodoviária

COMPOSIÇÃO DE CUSTO DA PARCELA FIXA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Horário (R\$)				Custo Total (R\$)
P9819	1.	Gerência Técnica							
	1.1.	Geral							
	1.1.1.	Mão de Obra							
	1.1.1.1	Engenheiro supervisor - mensalista	und	0,100	30.360,66				3.036,06
Subtotal do Item 1.1.1									3.036,06
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	37,09	7,08	261,24
E9134	1.1.2.1	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und	0,100	44,00	138,49	37,09	7,08	261,24
	1.1.2.2	Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 120 kW	und	0,200	44,00	138,49	245,18	80,07	4.375,36
Subtotal do Item 1.1.2									4.636,60
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Horário (R\$)				Custo Total (R\$)
	2	Gerência Administrativa							
	2.1	Geral							
	2.1.1	Mão de Obra							
Subtotal do Item 2.1.1									-
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Utilização		Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)
					Prod	Imp	Prod	Imp	
E9093	2.1.2	Veículos	und	0,10	44,00	138,49	37,09	7,08	261,24
	2.1.2.1	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und	0,10	44,00	138,49	37,09	7,08	261,24
Subtotal do Item 2.1.2									261,24
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quantidade	Custo Horário (R\$)				Custo Total (R\$)
	2.2	Auxiliar							
	2.2.1	Mão de Obra							
P9806	2.2.1.1	Auxiliar administrativo - mensalista	und	0,25	5.156,61				1.289,15
Subtotal do Item 2.2.1									1.289,15
Custo Total de Mão de Obra da Parcela Fixa (R\$)									4.325,21
Custo Total de Veículos da Parcela Fixa (R\$)									4.897,84
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 6ª SR - Passo Fundo
 EXTENSÃO: 79,62 km

DATA BASE: jan-26
 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		8.605,04	4.302,52		
P9804	1.1.2	Apontador - mensalista	und	0,50		4.987,04	2.493,52		
Subtotal do Item 1.1							6.796,04		
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Utilização		Custo Horário (R\$)	Custo Total (R\$)	
					Prod	Imp	Prod	Imp	
	1.2	Veículos							
E9093	1.2.1	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und	0,50	44,00	138,49	37,09	7,08	1.306,23
Subtotal do Item 1.2							1.306,23		
Total da Equipe de Produção de Conservação							8.102,27		
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	7.296,36	1.459,27	
P9950	2.1.2	Auxiliar de topografia - mensalista	und			0,200	5.189,75	1.037,95	
Subtotal do Item 3.1							2.497,22		
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Utilização		Custo Horário (R\$)	Custo Total (R\$)	
					Prod	Imp	Prod	Imp	
	2.2	Veículos							
E9125	2.2.1	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,38 t - 100 kW	und	0,200	44,00	138,49	90,21	49,89	2.175,70
Subtotal do Item 2.2							2.175,70		
Total da Equipe de Produção de Topografia							4.672,92		
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	7.704,92	-	
P9864	3.1.2	Engenheiro de segurança do trabalho - mensalista	und			0,00	26.487,83	-	
P9851	3.1.3	Médico do trabalho - mensalista	und			0,00	18.600,61	-	
P9951	3.1.4	Médico de câmara hiperbárica - mensalista	und			0,00	21.267,53	-	
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 6ª SR - Passo Fundo
EXTENSÃO: 79,62 km

DATA BASE: jan-26
PRAZO: 12 meses

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





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

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 6ª SR - Passo Fundo
 EXTENSÃO: 79,62 km

DATA BASE: jan-26

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	5.293,97	264,69
P9954	1.2	Servente - mensalista	mês	0,05	4.383,63	219,18
P9953	1.3	Eletricista - mensalista	mês	0,05	5.680,21	284,01
Subtotal do Item 1						767,88
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	h/mês	0,25	322,90	80,72
E9669	2.2	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW	h/mês	0,25	282,99	70,74
E9524	2.3	Motoniveladora - 93 kW	h/mês	0,25	337,82	84,45
Subtotal do Item 2						235,91
Total da Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos						1.003,79



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 6ª SR - Passo Fundo
EXTENSÃO: 79,62 km
DATA BASE: jan-26

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	4.325,21	51.902,52
1.2	Veículos	mês	12,00	4.897,84	58.774,08
Subtotal do Item 1					110.676,60
2	Parcela Vinculada				
2.1	Equipe de produção de conservação	mês	12,00	8.102,27	97.227,24
2.2	Equipe de topografia	mês	12,00	4.672,92	56.075,04
2.3	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	12,00	0,00	0,00
Subtotal do Item 2					153.302,28
3	Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos				
3.1	Equipe de manutenção	mês	12,00	1.003,79	12.045,48
Subtotal do Item 3					12.045,48
Subtotal do Item 1 + 2 + 3 + 4					276.024,36
4	Despesas diversas	%	5,00		13.801,22
Total da Administração Local					289.825,58
	BDI		27,95%		81.006,25
Total da Administração Local + BDI					370.831,83



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 6ª SR - Passo Fundo

EXTENSÃO: 79,62 km

DATA BASE: jan/26

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
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	1	PEQUENO
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	1	GRANDE
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1	PEQUENO
E9089	Roçadeira costal - 1,40 kW	2	PEQUENO
E9513	Compressor de ar portátil de 160,46 l/s (340 PCM) - 81 kW	1	PEQUENO
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1	GRANDE
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1	GRANDE
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
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
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	GRANDE
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1	PEQUENO
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	1	AUTOPROPELIDO
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1	AUTOPROPELIDO
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
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1	PEQUENO
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1	GRANDE
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	GRANDE
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1	PEQUENO





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



OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 6ª SR - Passo Fundo
 EXTENSÃO: 79,62 km
 DATA BASE: jan/26

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

ORIGEM: Ponto Alegre / RS
 DESTINO: Passo Fundo
 DIM: 200,0 km

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 Hospedagem (R\$)	Nº Eixos	Custo Pedágio (R\$)	Custo Total de Mobilização (R\$)
Equipamentos de Grande Porte														
E9066	1,0	2,0	0,12	E9897	170,5700	60	4,83	0	0,00	67,5476	-	2	33,00	73.694,14
E9515	1,0	2,0	0,78	E9866	468,6500	60	4,83	0	0,00	140,6194	-	6	99,00	205,64
E9519	1,0	2,0	0,38	E9897	170,5700	60	4,83	0	0,00	67,5476	-	2	33,00	3.665,62
E9524	1,0	2,0	0,68	E9866	468,6500	60	4,83	0	0,00	140,6194	-	6	99,00	651,20
E9526	1,0	2,0	0,75	E9866	468,6500	60	4,83	0	0,00	140,6194	-	6	99,00	3.213,10
E9541	1,0	2,0	0,73	E9018	556,4326	30	9,67	1	0,50	161,9292	201,01	9	148,50	3.543,86
E9565	1,0	2,0	0,73	E9018	556,4326	30	9,67	1	0,50	161,9292	201,01	9	148,50	8.484,31
E9574	1,0	2,0	0,92	E9866	468,6500	60	4,83	0	0,00	126,7892	-	6	99,00	2.792,84
E9584	1,0	2,0	0,26	E9865	421,8950	60	4,83	0	0,00	126,7892	-	4	66,00	3.870,90
E9646	1,0	2,0	0,12	E9897	170,5700	60	4,83	0	0,00	67,5476	-	2	33,00	445,56
E9753	1,0	2,0	0,12	E9897	170,5700	60	4,83	0	0,00	67,5476	-	2	33,00	205,64
E9762	1,0	2,0	0,69	E9865	421,8950	60	4,83	0	0,00	126,7892	-	4	66,00	2.903,17
C3	5,0	2,0	1,00	E9865	421,8950	60	4,83	0	0,00	126,7892	-	4	66,00	21.032,52
C4	3,0	2,0	1,00	E9866	468,6500	60	4,83	0	0,00	140,6194	-	6	99,00	14.175,47
Equipamentos Autopropulsores														
E9605	1,0	1,0	1,00	E9605	277,1701	60	4,83	0	0,00	84,0455	-	2	33,00	1.371,73
E9665	1,0	1,0	1,00	E9665	421,8950	60	4,83	0	0,00	126,7892	-	4	66,00	2.103,75
E9667	1,0	1,0	1,00	E9667	320,3700	60	4,83	0	0,00	66,7455	-	3	49,50	1.598,80
E9672	1,0	1,0	1,00	E9672	343,2300	60	4,83	0	0,00	108,2135	-	3	49,50	1.703,30
E9686	1,0	1,0	1,00	E9686	322,6000	60	4,83	0	0,00	112,6930	-	3	49,50	1.609,10
E9933	2,0	1,0	1,00	E9933	245,1178	60	4,83	0	0,00	60,6591	-	2	33,00	424,73
E9134	1,0	1,0	1,00	E9134	302,2193	60	4,83	0	0,00	49,6542	-	2	33,00	1.217,20
E9725	1,0	1,0	1,00	E9725	302,2193	60	4,83	0	0,00	49,6542	-	2	33,00	468,13
CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (R\$)														84.193,08
CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO + DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (R\$)														168.386,16
BDI													27,95%	
CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO + DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS + BDI (R\$)														215.450,09

OBS: A mobilização da mão de obra especializada será feita juntamente 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

15 – COMPOSIÇÕES



EER/DPR



DAER

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	1,031,2503	416,1604	1,031,2503
E9565	Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 259 kW	1,0000	0,880000	0,120000	1,049,3332	424,7671	974,3853
Custo horário total de equipamentos							2,005,6356
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,000	H	23,7824		23,7824	
Custo horário total de mão de obra							23,7824
Custo horário total de execução							2,029,4180
Custo unitário de execução							9,6773
Custo FIC							0,6110
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		Custo Unitário
Subtotal							9,6773
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custos de Transporte							
				LN	RP	P	
Custo unitário direto total							10,29
BDI 27,95%							2,88
Preço unitário total							13,17

Obs.





EER/DPR



DAER

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 230,190

Unidade: m³

4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade	1,0000	1,000000	0,000000	329,0441	151,0307	329,0441

Custo horário total de equipamentos 329,0441

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,000	H	23,7824	23,7824

Custo horário total de mão de obra 23,7824
Custo horário total de execução 352,8265

Custo unitário de execução 1,5328
Custo FIC 0,1482 0,1125
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	Custo Unitário
----------------	--------	------------	---------	----------------	----------------

Subtotal 1,5328

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 1,65

BDI 27,95% 0,46

Preço unitário total 2,11

Obs.



EER/DPR



DAER

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 435,750

Unidade: tkm

5915320 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário - dmt = 8 km

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m ³ - 210 kW	1,0000	1,000000	0,000000	320,3676	96,7153	320,3676

Custo horário total de equipamentos 320,3676

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 320,3676

Custo unitário de execução 0,7352

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 0,7352

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 0,75

BDI 27,95% 0,21

Preço unitário total 0,96

Obs.





EER/DPR



DAER

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3.053,930

Unidade: m²

4915598 Reconformação da plataforma

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9524 Motorizadora - 93 kW	1,0000	1,000000	0,000000	337,8214	147,6527	337,8214

Custo horário total de equipamentos 337,8214

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,000	H	23,7824	23,7824

Custo horário total de mão de obra 23,7824

Custo horário total de execução 361,6038

Custo unitário de execução 0,1184

Custo FIC 0,0504

Custo FIT 0,0028

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 0,1184

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 0,12

BDI 27,95% 0,03

Preço unitário total 0,15

Obs.





EER/DPR



DAER

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

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,0000	0,800000	0,200000	337,8214	147,6527	299,7877
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000	0,700000	0,300000	277,1701	84,0455	219,2327
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000	1,000000	0,000000	302,8497	148,1044	302,8497
Custo horário total de equipamentos						821,8701

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,000	H	23,7824	23,7824

Custo horário total de mão de obra 23,7824
 Custo horário total de execução 845,6525
 Custo unitário de execução 6,6781
 Custo FIC 0,0546 0,1741
 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 c	1,10027	m²	1,6500	1,8154

Custo total de atividades auxiliares 1,8154
 Subtotal 8,4935

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4016096 59 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULI		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 59 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVA	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 12,03
 BDI 27,95% 3,36
 Preço unitário total 15,39

Obs.





EER/DPR



DAER

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-carregad	1,0000	1,000000	0,000000	153,8823	78,2894	153,8823	

Custo horário total de equipamentos 153,8823

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,000	H	23,7824	23,7824

Custo horário total de mão de obra 23,7824

Custo horário total de execução 177,6647

Custo unitário de execução 6,8333

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 6,8333

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

Custo unitário total de tempo fixo

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

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 7,03

BDI 27,95% 1,96

Preço unitário total 8,99

Obs.





EER/DPR



DAER

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 20,800

Unidade: m³

4805762 Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9526 Retroscavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregad	1,0000	1,000000	0,000000	153,8823	78,2894	153,8823

Custo horário total de equipamentos 153,8823

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,000	H	23,7824	23,7824

Custo horário total de mão de obra 23,7824

Custo horário total de execução 177,6647

Custo unitário de execução 8,5416

Custo FIC 0,2475

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 8,5416

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

Custo unitário total de tempo fixo

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

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 8,79

BDI 27,95% 2,46

Preço unitário total 11,25

Obs.





EER/DPR



DAER

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	127,9379	29,8186	127,9379				
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha c	3,0000	1,000000	0,000000	32,0645	29,4618	96,2535				
Custo horário total de equipamentos							224,1914				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9824	Servente	1,000	H	23,7824		23,7824					
P9852	Blaster	1,000	H	43,3795		43,3795					
Custo horário total de mão de obra							67,1619				
Custo horário total de execução							291,3533				
Custo unitário de execução							66,1164				
Custo FIC							0,0000				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	2,19231	KG	14,0400		30,7800					
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	16,0900		22,9202					
M2145	Série de brocas integrais S12	0,01388	UN	1.160,4598		16,1072					
M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,07123	UN	142,5800		10,1560					
Custo unitário total de material							85,7969				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							151,9133				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Subtotal							151,9133				
M3513	5914 MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA 8 M³	2,6300	t	18,9200		49,7596					
Custo unitário total de tempo fixo							49,7596				
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	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											201,67
BDI 27,95%											56,37
Preço unitário total											258,04

Obs.





EER/DPR



DAER

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 373,500

Unidade: tkm

5914335 Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 12 m³ para rocha - rodovia em revestimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9672 Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 210 kW	1,0000	1,000000	0,000000	343,2304	108,2125	343,2304

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
				343,2304

Custo horário total de equipamentos	343,2304
Custo horário total de mão de obra	0,0000
Custo horário total de execução	343,2304
Custo unitário de execução	0,9190
Custo FIC	0,0158
Custo FIT	0,0000

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

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

Custo total de atividades auxiliares	0,9190
--------------------------------------	--------

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

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

Custo unitário total de transporte	-
Custo unitário direto total	0,93
BDI 27,95%	0,26
Preço unitário total	1,19

Obs.





EER/DPR



DAER

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 c	1,0000	1,000000	0,000000	32,0845	29,4618	32,0845				
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,0000	1,000000	0,000000	503,6388	228,8676	503,6388				
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000	1,000000	0,000000	49,8415	13,9104	49,8415				
Custo horário total de equipamentos							585,5648				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9852	Blaster	1,000	H	43,3795		43,3795					
P9892	Auxiliar de blaster	2,000	H	37,5698		75,1396					
Custo horário total de mão de obra							118,5191				
Custo horário total de execução							704,0839				
Custo unitário de execução							10,8588				
Custo FIC							0,0000				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,56228	KG	14,0400		7,8944					
M2062	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	0,00034	UN	703,3456		0,2391					
M2065	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	0,00016	UN	2.215,9776		0,3546					
M2066	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (0,00025	UN	350,0954		0,0875					
M2067	Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	0,00013	UN	1.069,5269		0,1390					
M2141	Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m	0,15714	UN	16,0000		2,5142					
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	16,0900		0,6436					
M2145	Série de brocas integrais S12	0,00333	UN	1.160,4598		3,8643					
M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,00143	UN	142,5000		0,2039					
Custo unitário total de material							16,3695				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							27,2283				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Subtotal	Custo Unitário				
Custo unitário total de tempo fixo							27,2283				
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							27,23				
Custo unitário direto total							27,23				
BDI 27,95%							7,61				
Preço unitário total							34,84				

Obs.



EER/DPR



DAER

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	Produtivo	Improdutivo						
Custo horário total de equipamentos											
						218,9927					
						218,9927					
						54,7482					
						6,7603					
						0,0000					
B - MÃO DE OBRA											
	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total						
P9821	Pedreiro	1,000	H	28,7335		28,7335					
P9824	Servente	8,000	H	23,7824		190,2592					
Custo horário total de mão de obra						218,9927					
Custo horário total de execução						218,9927					
Custo unitário de execução						54,7482					
Custo FIC						0,1235					
Custo FIT						0,0000					
C - MATERIAL											
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário						
M1097	Pedra de mão ou rachão	1,00000	M ³	129,7600		129,7600					
Custo unitário total de material						129,7600					
D - ATIVIDADES AUXILIARES											
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
Custo total de atividades auxiliares						129,7600					
Subtotal						184,5082					
E - TEMPO FIXO											
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
M1097	5914 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³	1,5000	t	1,8500		2,7750					
Custo unitário total de tempo fixo						2,7750					
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	1,500000	tkm	0,000000	8,850000	119,320000	1,25	1,00	0,82	106,6924	160,0350
Custo unitário total de transporte										160,0350	
Custo unitário direto total										354,08	
BDI 27,95%										98,97	
Preço unitário total										453,05	

Obs.





EER/DPR



DAER

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
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9665 Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kv	1,0000	1,000000	0,000000	421,8950	126,7882	421,8950

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
Custo horário total de equipamentos				421,8950

Custo horário total de mão de obra	421,8950
Custo horário total de execução	0,8365
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				

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Subtotal				0,8365	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Custos de Transporte						Custo Momento	Custo Unitário
			DMT		P		LN			
			LN	RP	P	LN	RP	P		
										-
										-
										-
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total										0,84
BDI 27,95%										0,23
Preço unitário total										1,07

Obs.





EER/DPR



DAER

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					
Custo horário total de equipamentos										
						266,5575				
B - MÃO DE OBRA										
	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9821 Pedreiro	1,000	H	28,7335		28,7335					
P9824 Servente	10,000	H	23,7824		237,8240					
Custo horário total de mão de obra						266,5575				
Custo horário total de execução						133,2788				
Custo unitário de execução						16,4573				
Custo FIC						0,0000				
Custo FIT						0,0000				
C - MATERIAL										
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M1097 Pedra de mão ou rachão	1,20000	M ³	129,7600		155,7120					
Custo unitário total de material						155,7120				
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares						288,9908				
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	1,8500		3,3300				
Custo unitário total de tempo fixo						3,3300				
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	8,850000	119,320000	1,25	1,00	0,82	106,6924	192,0420
Custo unitário total de transporte										192,0420
Custo unitário direto total										500,82
BDI 27,95%										139,98
Preço unitário total										640,80

Obs.





EER/DPR



DAER

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				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000	0,410000	0,590000	1,5626	1,0573	3,7934				
E9071	Transportador manual caminho de mão com capacidade de 90 l	4,0000	0,880000	0,120000	0,7116	0,4815	2,7380				
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000	1,000000	0,000000	56,7457	33,6103	56,7457				
Custo horário total de equipamentos							63,2751				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9821	Pedreiro	1,000	H	28,7335		28,7335					
P9824	Servente	9,000	H	23,7824		214,0416					
Custo horário total de mão de obra							242,7751				
Custo horário total de execução							306,0502				
Custo unitário de execução							77,8954				
Custo FIC							0,0420				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0082	Areia média lavada	0,59948	M³	139,7534		83,7794					
M0192	Brita 2	0,73508	M³	138,3000		101,6616					
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	280,53418	KG	0,7900		221,6220					
Custo unitário total de material							407,0630				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							484,9584				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M0082	5914 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,8992	t	1,8500		1,6636				
M0424	5914 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCEIA 15 T		0,2805	t	35,1800		9,8690				
M0192	5914 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,1026	t	1,8500		2,0398				
Custo unitário total de tempo fixo							13,5724				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo				
				LN	RP	P	Momento	Custo Unitário			
M0082	5914 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,899220	tkm	0,000000	8,850000	119,320000	1,25	1,00	0,82	106,6924	95,9378
M0424	5914 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCEF	0,280530	tkm	0,000000	8,850000	77,120000	1,09	0,88	0,72	63,3144	17,7604
M0192	5914 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,102620	tkm	0,000000	8,850000	119,320000	1,25	1,00	0,82	106,6924	117,6385
Custo unitário total de transporte							231,3367				
Custo unitário direto total							732,88				
BDI 27,95%							204,84				
Preço unitário total							937,72				

Obs.



EER/DPR



DAER

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 19,380

Unidade: m

1600404 Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização				Custo Horário	Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9526 Retroscavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregad	1,0000	1,000000	0,000000	153,8823	78,2894	153,8823	

Custo horário total de equipamentos 153,8823

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	2,000	H	23,7824	47,5648

Custo horário total de mão de obra 47,5648

Custo horário total de execução 201,4471

Custo unitário de execução 10,3946

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

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

Subtotal 10,3946

Custo unitário total de tempo fixo

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

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 10,75

BDI 27,95% 3,00

Preço unitário total 13,75

Obs.





EER/DPR



DAER

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 Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9585 Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	1,0000	1,000000	0,000000	32,6746	27,4726	32,6746

Custo horário total de equipamentos 32,6746

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,000	H	23,7824	23,7824

Custo horário total de mão de obra 53,5156

Custo horário total de execução 86,1902

Custo unitário de execução 15,6419

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

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

Subtotal 15,6419

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 16,26

BDI 27,95% 4,54

Preço unitário total 20,80

Obs.





EER/DPR



DAER

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 139,320

Unidade: m³

4915737 Remoção mecanizada de barreira em solo

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0000	1,000000	0,000000	213,1023	106,6153	213,1023

Custo horário total de equipamentos 213,1023

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	2,000	H	23,7824	47,5648

Custo horário total de mão de obra 47,5648

Custo horário total de execução 260,6671

Custo unitário de execução 1,8710

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

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M3514 5914 SOLO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³		1,5000	t	2,1700	3,2550

Subtotal 1,8710

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 M³	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 27,95% 1,43

Preço unitário total 6,56

Obs.





EER/DPR



DAER

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 0,300

Unidade: ha

4915776 Roçada com roçadeira costal

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9089 Roçadeira costal - 1,40 kW	6,0000	1,000000	0,000000	8,9128	0,4867	53,4768

Custo horário total de equipamentos 53,4768

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	8,000	H	23,7824	190,2592

Custo horário total de mão de obra 190,2592

Custo horário total de execução 243,7360

Custo unitário de execução 812,4533

Custo FIC 0,0420 27,0644

Custo FIT 0,0000

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

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4919547 Tela de proteção para roçada em tubo galvanizado 4,0 X 1,5 m - conl	0,01111	un	491,2900	5,4582

Custo total de atividades auxiliares 5,4582

Subtotal 817,9115

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

Custo unitário total de tempo fixo

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

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 844,98

BDI 27,95% 236,17

Preço unitário total 1,081,15

Obs.





EER/DPR



DAER

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	Produtivo	Improdutivo					
Custo horário total de equipamentos										
						123,8631				
B - MÃO DE OBRA										
	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9821 Pedreiro	1,000	H	28,7335		28,7335					
P9824 Servente	4,000	H	23,7824		95,1296					
Custo horário total de mão de obra						123,8631				
Custo horário total de execução						123,8631				
Custo unitário de execução						123,8631				
Custo FIC						0,1482				
Custo FIT						0,0000				
C - MATERIAL										
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M1097 Pedra de mão ou rachão	1,20000	M ³	129,7600		155,7120					
Custo unitário total de material						155,7120				
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançam	0,31559	m ²	780,1000		246,1918					
Custo total de atividades auxiliares						246,1918				
Subtotal						525,7669				
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	1,8500		3,3300				
Custo unitário total de tempo fixo						3,3300				
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	8,850000	119,320000	1,25	1,00	0,82	106,6924	192,0420
Custo unitário total de transporte										192,0420
Custo unitário direto total										739,49
BDI 27,95%										206,69
Preço unitário total										946,18

Obs.





EER/DPR



DAER

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 carrocer	1,0000	1,000000	0,000000	322,9019	112,9830	322,9019

Custo horário total de equipamentos 322,9019

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	3,000	H	23,7824	71,3472

Custo horário total de mão de obra 71,3472

Custo horário total de execução 394,2491

Custo unitário de execução 126,6564

Custo FIC 0,0504 2,9872

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	509,9200	509,9200

Custo unitário total de material 509,9200

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançam	0,00735	m²	731,1600	5,3740
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançame	0,40200	m²	691,7400	278,0795
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização	0,80000	m²	73,3500	58,6800

Custo total de atividades auxiliares 342,1335

Subtotal 978,7199

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 - GUINDAUTO 2	0,748900	tkm	0,000000	8,850000	74,320000	2,83	2,27	1,85	157,5815	118,0117

Custo unitário total de transporte 118,0117

Custo unitário direto total 1.099,72

BDI 27,95% 307,37

Preço unitário total 1.407,09

Obs.





EER/DPR



DAER

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

804121 Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

Produção da equipe: 1,000

Unidade: un

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

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 manu	2,51400	m ³	750,3400	1.886,3548
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização	9,68000	m ²	73,3500	710,0280

Custo total de atividades auxiliares Subtotal

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 2.596,38
BDI 27,95% 725,69
Preço unitário total 3.322,07

Obs.





EER/DPR



DAER

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 carrocer	1,0000	1,000000	0,000000	322,9019	112,9830	322,9019

Custo horário total de equipamentos 322,9019

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	3,000	H	23,7824	71,3472

Custo horário total de mão de obra 71,3472

Custo horário total de execução 394,2491

Custo unitário de execução 63,3332

Custo FIC 0,0504 1,4936

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	294,7168	294,7168

Custo unitário total de material 294,7168

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançam	0,00430	m³	731,1600	3,1440
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançame	0,22500	m³	691,7400	155,6415
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização	0,60000	m²	73,3500	44,0100

Custo total de atividades auxiliares 202,7955

Subtotal 560,8455

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 - GUINDAUTO 2	0,340410	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	2,83	2,27	1,85	-	0,0000

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 562,34

BDI 27,95% 157,17

Preço unitário total 719,51

Obs.





EER/DPR



DAER

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: un

804081 Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

Valores em reais (R\$)

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

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

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 manu	0,93200	m ²	750,3400	699,3169
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização	4,17000	m ²	73,3500	305,8695

Custo total de atividades auxiliares 1.005,1864

Subtotal 1.005,1864

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 1.005,19

BDI 27,95% 280,95

Preço unitário total 1.286,14

Obs.





EER/DPR



DAER

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 4,150

Unidade: m

804031 Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carrocer	1,0000	1,000000	0,000000	322,9019	112,9830	322,9019

Custo horário total de equipamentos 322,9019

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	3,000	H	23,7824	71,3472

Custo horário total de mão de obra 71,3472

Custo horário total de execução 394,2491

Custo unitário de execução 94,9998

Custo FIC 0,0504 2,2404

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	323,3800	323,3800

Custo unitário total de material 323,3800

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançam	0,00550	m³	731,1600	4,0214
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançame	0,30800	m³	691,7400	213,0559
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização	0,70000	m²	73,3500	51,3450

Custo total de atividades auxiliares 268,4223

Subtotal 686,8021

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 2	0,534930	tkm	0,000000	8,850000	74,320000	2,83	2,27	1,85	157,5815	84,2943

Custo unitário total de transporte 84,2943

Custo unitário direto total 773,34

BDI 27,95% 216,15

Preço unitário total 989,49

Obs.



EER/DPR



DAER

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

804101 Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas

Produção da equipe: 1,000

Unidade: un

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 manu	1,61900	m ²	750,3400	1.214,8005
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização	6,83000	m ²	73,3500	500,9805

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal

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

BDI 27,95%

Preço unitário total

Obs.





EER/DPR



DAER

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3,113

Unidade: m³

4815671 Reaterro e compactação com soquete vibratório

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,0000	1,000000	0,000000	12,8074	2,7770	12,8074

Custo horário total de equipamentos 12,8074

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	2,000	H	23,7824	47,5648

Custo horário total de mão de obra 47,5648

Custo horário total de execução 60,3722

Custo unitário de execução 19,3967

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

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
					Subtotal 19,3967

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 20,21

BDI 27,95% 5,65

Preço unitário total 25,86

Obs.





EER/DPR



DAER

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				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000	0,380000	0,620000	1,5626	1,0573	3,7479				
E9071	Transportador manual caminho de mão com capacidade de 90 l	3,0000	0,850000	0,050000	0,7116	0,4815	2,1003				
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000	1,000000	0,000000	56,7457	33,6103	56,7457				
Custo horário total de equipamentos							62,5939				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9821	Pedreiro	1,000	H	28,7335		28,7335					
P9824	Servente	8,000	H	23,7824		190,2592					
Custo horário total de mão de obra							218,9927				
Custo horário total de execução							281,5866				
Custo unitário de execução							66,7213				
Custo FIC							0,0420				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0082	Areia média lavada	1,00435	M³	139,7534		140,3613					
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	458,01187	KG	0,7900		361,8294					
Custo unitário total de material							502,1907				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							568,9120				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M0082	5914 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,5065	t	1,8500		2,7871				
M0424	5914 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCEIRA 15 T		0,4580	t	35,1800		16,1128				
Custo unitário total de tempo fixo							18,8999				
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	1,506530	tkm	0,000000	8,850000	119,320000	1,25	1,00	0,82	106,6924	160,7317
M0424	5914 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCEF	0,458010	tkm	0,000000	8,850000	77,120000	1,09	0,88	0,72	63,3144	28,9966
Custo unitário total de transporte											189,7283
Custo unitário direto total											780,10
BDI											
Preço unitário total											

Obs.



EER/DPR



DAER

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				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	Horário Total			
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000	0,380000	0,620000	1,5626	1,0573		3,7479			
E9071	Transportador manual caminha de mão com capacidade de 90 l	4,0000	0,770000	0,230000	0,7116	0,4815		2,6347			
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000	1,000000	0,000000	56,7457	33,6103		56,7457			
Custo horário total de equipamentos								63,1283			
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9821	Pedreiro	1,000	H	28,7335		28,7335					
P9824	Servente	9,000	H	23,7824		214,0416					
Custo horário total de mão de obra								242,7751			
Custo horário total de execução								305,9034			
Custo unitário de execução								73,0975			
Custo FIC								0,0420			
Custo FIT								0,0000			
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0082	Areia média lavada	1,10164	M³	139,7534		153,9579					
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	362,32394	KG	0,7900		286,2359					
Custo unitário total de material								440,1938			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares								513,2913			
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M0082	5914 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,6525	t	1,8500		3,0571				
M0424	5914 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCEIRA 15 T		0,3623	t	35,1800		12,7464				
Custo unitário total de tempo fixo								15,8035			
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	1,652460	tkm	0,000000	8,850000	119,320000	1,25	1,00	0,82	106,6924	176,3010
M0424	5914 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCEF	0,362320	tkm	0,000000	8,850000	77,120000	1,09	0,88	0,72	63,3144	22,9385
Custo unitário total de transporte											199,2395
Custo unitário direto total											731,16
BDI											
Preço unitário total											

Obs.





EER/DPR



DAER

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					
Custo horário total de equipamentos										
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9824 Servente	2,000	H	23,7824		47,5648					
Custo horário total de mão de obra										
Custo horário total de execução										
Custo unitário de execução										
Custo FIC 0,0420										
Custo FIT 0,0000										
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M1097 Pedra de mão ou rachão	0,52600	M³	129,7600		68,2538					
Custo unitário total de material										
Custo unitário total de material										
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manu	0,70000	m²	750,3400		525,2380					
Custo total de atividades auxiliares										
Subtotal										
605,5979										
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M1097 5914 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,7890	t	1,8500		1,4597				
Custo unitário total de tempo fixo										
1,4597										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte		Custo Momento	Custo Unitário	
M1097 5914 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,789000	tkm	LN	RP	P	LN	RP	P	106,6924	84,1784
						1,25	1,00	0,82		
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total										
BDI										
Preço unitário total										

Obs.





EER/DPR



DAER

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				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capai	1,0000	1,000000	0,000000	1,1114	0,7466	1,1114				
E9064	Transportador manual genica com capacidade de 180 l	3,0000	0,410000	0,590000	1,5626	1,0573	3,7394				
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000	0,900000	0,100000	0,7116	0,4815	2,7544				
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000	1,000000	0,000000	56,7457	33,6103	56,7457				
Custo horário total de equipamentos							64,4049				
B - MAO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9821	Pedreiro	1,000	H	28,7335		28,7335					
P9824	Servente	9,000	H	23,7824		214,0416					
Custo horário total de mão de obra							242,7751				
Custo horário total de execução							307,1800				
Custo unitário de execução							78,1829				
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	6,4471		5,4572					
M0082	Areia média lavada	0,63334	M³	139,7534		88,5114					
M0191	Brita 1	0,36754	M³	138,3000		50,8308					
M0192	Brita 2	0,36754	M³	138,3000		50,8308					
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	KG	0,7900		222,9001					
Custo unitário total de material							418,5303				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							496,7132				
Subtotal							496,7132				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M0082	5914 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,9500	t	1,8500		1,7575				
M0424	5914 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCEIA 15 T		0,2822	t	35,1800		9,9260				
M0191	5914 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,5513	t	1,8500		1,0199				
M0192	5914 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,5513	t	1,8500		1,0199				
M0030	5914 ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAM		0,0009	t	35,1800		0,0299				
Custo unitário total de tempo fixo							13,7532				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte		Custo	Custo Unitário	
				LN	RP	P	LN	RP	P	Momento	
M0082	5914 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,950010	tkm	0,000000	8,850000	119,320000	1,25	1,00	0,82	106,6924	101,3566
M0424	5914 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCEF	0,282150	tkm	0,000000	8,850000	77,120000	1,09	0,88	0,72	63,3144	17,8629
M0191	5914 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	tkm	0,000000	8,850000	119,320000	1,25	1,00	0,82	106,6924	58,8193
M0192	5914 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	tkm	0,000000	8,850000	119,320000	1,25	1,00	0,82	106,6924	58,8193
M0030	5914 ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CON	0,000850	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
Custo unitário total de transporte										236,8581	
Custo unitário direto total										750,34	
BDI											
Preço unitário total											

Obs.



EER/DPR



DAER

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: m²

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	20,5945	5,9924	1,9301				
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0937	1,000000	0,000000	27,6446	27,2629	2,5909				
Custo horário total de equipamentos							4,5210				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9801	Ajudante	0,900	H	25,1720		22,6548					
P9808	Carpinteiro	0,900	H	28,6557		25,7901					
Custo horário total de mão de obra							48,4449				
Custo horário total de execução							52,9659				
Custo unitário de execução							52,9659				
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	3,6458		4,4292					
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01852	L	12,6723		0,2347					
M1205	Prego de ferro	0,02365	KG	16,7300		0,3957					
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,40430	M ²	36,7559		14,8604					
Custo unitário total de material							19,9200				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							72,8859				
Subtotal							72,8859				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M1205	5914 PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0000	t	35,1800		0,0007				
M1429	5914 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0101	t	35,1800		0,3557				
M0290	5914 TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0030	t	35,1800		0,1069				
M0560	5914 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0000	t	35,1800		0,0007				
Custo unitário total de tempo fixo							0,4640				
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	0,88	0,72	-	0,0000
M1429	5914 TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARF	0,010110	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	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	0,88	0,72	-	0,0000
M0560	5914 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CAR	0,000020	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
Custo unitário total de transporte										0,0000	
Custo unitário direto total										73,35	
BDI											
Preço unitário total											

Obs.





EER/DPR



DAER

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 10,480

Unidade: un

4919547 Tela de proteção para 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						
Custo horário total de equipamentos											
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total						
P9824	Servente	2,000	H	23,7824	47,5648						
Custo horário total de mão de obra						47,5648					
Custo horário total de execução						47,5648					
Custo unitário de execução						4,5386					
Custo FIC						0,0000					
Custo FIT						0,0000					
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário						
M0164	Tubo em aço galvanizado - E = 1,50 mm e seção de 20 x 20 mm	13,75000	M	11,5046	158,1883						
M0166	Tubo em aço galvanizado - E = 2,25 mm e D = 20 mm (3/4")	1,98000	M	24,8337	49,1707						
M0167	Tela de poliamida industrial - E = 0,40 mm e malha de 1,6 mm	6,60000	M²	12,8820	85,0212						
M0168	Abraçadeira de poliamida - E = 3,6 mm e C = 200 mm	55,00000	UN	0,1567	8,6185						
M0169	Roda em aço e pneu com câmara de ar 83/203 mm (3,25"/8") para ca	2,00000	UN	89,6671	179,3342						
Custo unitário total de material						490,3329					
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até	14,00000	un	0,2100	2,9400						
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60X	0,02468	kg	108,1900	2,6701						
Custo total de atividades auxiliares						5,6101					
Subtotal						490,4816					
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 - CAMINHA	0,0151	t	35,4200		0,5363					
M0166	5915 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4) - CAMINHÃO CAR	0,0026	t	35,4200		0,0910					
M0167	5915 TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6 MM - CAMINHÃO	0,0011	t	35,4200		0,0375					
M0168	5915 ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6 MM E C = 200 MM - CAMINHÃO CARROCI	0,0001	t	35,4200		0,0021					
M0169	5915 RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203 MM (3,25"/8) PARA CARRIN	0,0040	t	35,4200		0,1403					
Custo unitário total de tempo fixo						0,8072					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte		Custo Momento	Custo Unitário		
M0164	5915 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50 MM E SEÇÃO DE 20 X 2	0,015140	tkm	LN	RP	P	LN	RP	P	-	0,0000
M0166	5915 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4) -	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	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 - CAMI	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									491,29		
BDI											
Preço unitário total											

Obs.



EER/DPR



DAER

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 249,000

Unidade: un

1419543 Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1,0000	0,420000	0,580000	0,1957	0,1340	0,1599	
E9764	Grupo gerador - 7,2 KVA	1,0000	0,420000	0,580000	10,9687	0,7133	5,0206	
Custo horário total de equipamentos							5,1805	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9823	Serralheiro	1,000	H	32,9944		32,9944		
Custo horário total de mão de obra							32,9944	
Custo horário total de execução							38,1749	
Custo unitário de execução							0,15333	
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	23,9804		0,0600		
Custo unitário total de material							0,0600	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							0,2133	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Subtotal							0,2133	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							-	
Custo unitário direto total							0,21	
BDI							-	
Preço unitário total							-	

Obs.





EER/DPR



DAER

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	0,3205	0,1717	0,3205				
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,0000	1,000000	0,000000	30,5744	7,8083	30,5744				
Custo horário total de equipamentos							30,8949				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9801	Ajudante	1,000	H	25,1720		25,1720					
P9825	Soldador	1,000	H	42,8080		42,8080					
Custo horário total de mão de obra							67,9800				
Custo horário total de execução							98,8749				
Custo unitário de execução							73,7108				
Custo FIC							2,3801				
Custo FIT							0,0000				
Custo unitário total de execução							76,0909				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M1397	Eletrodo revestido E60XX	1,00000	KG	32,0654		32,0654					
Custo unitário total de material							32,0654				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							105,7762				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M1397	5914 ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0010	t	35,1800		0,0352				
Custo unitário total de tempo fixo							0,0352				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M1397	5914 ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001000	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
Custo unitário total de transporte											0,0000
Custo unitário direto total											106,19
BDI											-
Preço unitário total											106,19

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 : 14467552

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 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: 01/07/2026	Prev.Fim: 01/07/2027
	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) REFERENTE À
CONSERVA EMERGENCIAL DE RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS DO DAER
PROA 26/0435-0004496-7, CONFORME DESCRITO ABAIXO:
PASSO FUNDO - 06° SR - VINCULADA A ART N° 14336763

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 46821.540385 3 15110000010839

Local de Pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA					BDL	Vencimento	18/07/2026	
Beneficiário					CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS	CNPJ 92.695.790/0001-95	Agência/Cód.Beneficiário	0065-48/015117596
Data do documento	Nr.Docto	Espécie DOC	Aceite	Data Processamento		Noosso Número	0346821531	
18/06/26	14467552	DM	NÃO	18/06/2026 00:00:00		(=) Valor do Documento	108,39	
Uso Banco	Carteira	Espécie	Quantidade	Valor		(-) Desconto/Abatimento		
	01					(-) Outras Deduções		
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.						(+) Mora/Multa		
						(+) Outros Acréscimos		
						(=) Valor Cobrado		
						PAGUE COM PIX		
Pagador: DANRLEI FRANCESCON					CPF: 02714475086			
AV EDILIO LUIZ CHESTIES, 1662 SUBSOLO					NOVA ALVORADA - RS	95985000		

Autenticação mecânica



FICHA DE COMPENSAÇÃO 97