



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 11ª SUPERINTENDÊNCIA
REGIONAL – LAJEADO

VOLUME ÚNICO – ORÇAMENTO
SEM DESONERAÇÃO

SPR/EER – Equipe de Economia Rodoviária
MAIO/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	29
10 – CÓPIAS DAS COTAÇÕES	31
11 – QUADRO DE DISTÂNCIAS	57
12 – CANTEIRO DE OBRAS	59
13 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL	61
14 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.....	67
15 – COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO	70
16 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	120



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 2672/2026 (SEI DNIT nº 24230026) 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 (%)											Verbas Rescisórias (%)					Reincidência (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B20	C1	C2	C3	C4	C5	D1	
P8001	Ajudante	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	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										
P8002	Ajudante especializado	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	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										
P8003	Almoante - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	7,70	1,02	0,04	0,08	9,25	0,74	0,02	-	3,38	0,09	4,63	3,80	0,93	7,06	0,30	76,51											
P8004	Apontador - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	5,29	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,02	-	4,71	0,11	7,04	3,73	0,93	6,05	0,42	76,26											
P8005	Armador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,65	5,16	6,32	1,02	0,04	0,08	9,25	0,74	0,00	-	4,17	0,11	5,71	4,53	0,93	15,59	0,37	110,43									
P8006	Auxiliar administrativo - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	8,39	1,02	0,04	0,04	0,04	9,26	0,74	0,14	-	3,13	0,07	3,96	3,83	0,93	7,22	0,28	75,84										
P8007	Bombeiro hidráulico	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,84	5,22	8,07	1,02	0,04	0,08	9,25	0,74	0,00	-	3,11	0,08	4,24	4,56	0,93	16,21	0,26	110,17									
P8008	Capitaneiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,89	5,23	8,49	1,02	0,04	0,08	9,25	0,74	0,00	-	3,04	0,07	3,84	4,60	0,93	16,10	0,27	109,40									
P8009	Encargado administrativo - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	9,55	1,02	0,04	0,06	9,25	0,74	0,06	-	2,37	0,05	2,79	3,56	0,93	7,76	0,21	76,17										
P8010	Eletricista	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	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									
P8011	Encarregado especializado - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	9,04	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,00	-	2,60	0,06	3,29	3,85	0,93	7,42	0,23	75,34										
P8012	Engenheiro - 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										
P8013	Almoante	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,80	5,20	7,70	1,02	0,04	0,08	9,25	0,74	0,02	-	3,38	0,09	4,63	4,57	0,93	16,06	0,30	110,27									
P8014	Auxiliar de produção - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	6,36	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	4,36	0,11	5,97	3,76	0,93	6,51	0,30	76,71										
P8015	Jardineiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,79	5,20	7,70	0,97	0,04	0,09	9,24	0,74	0,01	-	3,38	0,09	4,63	4,57	0,93	15,92	0,30	109,81									
P8016	Jardineiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,48	5,12	5,29	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,02	-	4,71	0,13	7,04	4,48	0,93	14,74	0,28	109,29									
P8017	Auxiliar administrativo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,90	5,23	8,39	1,02	0,04	0,07	9,24	0,74	0,14	-	3,13	0,07	3,96	4,60	0,93	16,10	0,28	109,62									
P8018	Engenheiro supervisor - 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										
P8019	Auxiliar de laboratório	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,69	5,17	6,92	1,02	0,04	0,09	9,25	0,74	0,00	-	3,95	0,10	5,41	4,54	0,93	15,71	0,35	110,39									
P8020	Peixeiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,88	5,23	8,37	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,00	-	3,13	0,07	3,96	4,60	0,93	16,04	0,28	109,40									
P8021	Pinheiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,81	5,21	7,82	1,02	0,04	0,08	9,25	0,74	0,00	-	3,29	0,08	4,51	4,57	0,93	16,10	0,29	110,22									
P8022	Pinheiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,83	5,21	7,82	1,02	0,04	0,08	9,25	0,74	0,00	-	3,14	0,08	4,31	4,58	0,93	16,18	0,28	110,17									
P8023	Serralheiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	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									
P8024	Servente	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,85	5,22	8,14	1,02	0,04	0,08	9,25	0,74	0,00	-	3,06	0,08	4,19	4,58	0,93	16,24	0,27	110,17									
P8025	Soldador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	8,59	1,02	0,04	0,04	9,25	0,74	0,04	-	2,96	0,07	3,74	4,57	0,93	7,26	0,26	75,58										
P8026	Vigia - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	8,59	1,02	0,04	0,04	9,25	0,74	0,04	-	2,96	0,07	3,74	4,57	0,93	7,26	0,26	75,58										
P8027	Vigia - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	8,59	1,02	0,04	0,04	9,25	0,74	0,04	-	2,96	0,07	3,74	4,57	0,93	7,26	0,26	75,58										
P8028	Auxiliar de topografia	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,79	5,20	7,67	1,02	0,04	0,09	9,25	0,74	0,00	-	3,40	0,09	4,66	4,57	0,93	16,03	0,30	110,25									
P8029	Auxiliar técnico	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,69	5,17	6,79	1,02	0,04	0,06	9,25	0,74	0,09	-	4,05	0,10	5,55	4,54	0,93	15,68	0,36	110,53									
P8030	Montador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	18,81	5,21	7,83	1,02	0,04	0,09	9,25	0,74	0,00	-	3,29	0,08	4,50	4,58	0,93	16,11	0,29	110,23									
P8031	Chefe do setor administrativo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	19,04	5,27	9,55	1,02	0,04	0,06	9,25	0,74	0,06	-	2,37	0,05	2,79	4,64	0,93	16,87	0,21	110,36									
P8032	Auxiliar de laboratório - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	6,92	1,02	0,04	0,09	9,25	0,74	0,00	-	3,95	0,10	5,41	4,58	0,93	16,17	0,35	76,82										
P8033	Comandante de longo curso	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,10	5,29	8,16	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									
P8034	Operário - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	7,81	0,97	0,06	0,09	9,25	0,74	0,06	-	3,30	0,08	4,52	3,81	0,93	7,08	0,30	76,19										
P8035	Condiutor maquinista fúvel	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,89	5,26	9,27	0,97	0,05	0,07	9,24	0,74	0,00	-	2,60	0,06	3,05	4,63	0,93	16,59	0,23	109,90									
P8036	Condiutor maquinista fúvel	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	9,04	1,02	0,04	0,07	9,25	0,74	0,00	-	2,60	0,06	3,29	3,85	0,93	7,42	0,23	75,34										
P8037	Encarregado geral - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	7,16	1,02	0,04	0,02	9,26	0,74	0,15	-	3,78	0,10	5,18	3,79	0,93	6,89	0,34	76,86										
P8038	Ferreiro - mensalista	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	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								
P8039	Operador de equipamento leve	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	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									
P8040	Operador de equipamento pesado	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	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									
P8041	Operador de equipamento especial	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	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									
P8042	Pfureador de tubulão	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									
P8043	Desenhista - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	9,49	0,97	0,05	0,09	9,25	0,74	0,00	-	2,42	0,05	2,84	3,86	0,93	7,66	0,21	75,78										
P8044	Desenhista - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,67	-	-	9,49	0,97	0,05	0,09	9,25	0,74	0,00	-	2,42	0,05	2,84	3,86	0,93	7,66	0,21	75,78										
P8045	Condiutor maquinista fúvel - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	9,27</																									



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 (%)										Verbas Rescisórias (%)				Reincidência (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2							
P8915	Máquina	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,08	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	0,05	0,07	9,25	0,74	0,00	-	1,97	0,04	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	0,37	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	Cozinheiro	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 maquina	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	0,08	3,06	4,63	0,93	18,61	0,20	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	10,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	21,68	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	10,10	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	10,10	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	10,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	21,68	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	10,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	21,68	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	10,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	21,68	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	10,10	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 navegação	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	10,10	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	10,10	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	0,64	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	-	12,00	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	21,49	0,26	126,62					
P8942	Mecânico de corvoas 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	16,70	0,21	109,88						
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	0,28	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							
P8955	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							
P8956	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	10,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	21,68	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	10,10	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												



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	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	
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	-	18,91	5,23	8,59	1,02	0,04	0,04	9,25	0,74	0,04	-	3,40	0,09	4,66	4,57	0,93	16,03	0,30	110,25	
P8982	Vigia	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,96	0,07	3,74	4,60	0,93	16,14	0,26	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 apresentação desta tabela. Para obter os valores totais dos encargos sociais (última coluna) deve ser aplicada a média aritmética simples sobre o resultado da referência atual juntamente com os resultados das duas referências anteriores, obtendo desta forma, os percentuais efetivamente utilizados no cálculo dos custos da Mão de Obra.

Legenda:

Classificação	Parcela	Descrição
Grupo A - Encargos Sociais (%)	A1	Fretamento Social
	A2	FGTS
	A3	Salário Educação
	A4	SESC ou SESI
	A5	SENAEC 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	Reposio Semanal Remunerado - Domingos
	B2	Férlidos
	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 11ª SR - Lajeado
NATUREZA DA OBRA: Conservação Rodoviária
EXTENSÃO: 75,36 km
DATA BASE: jan/26

**DEMONSTRATIVO DO BDI
 S/ DESONERAÇÃO**

DESPESAS INDIRETAS	% sobre PV	% sobre CD
A - Administração Central	7,03%	9,00%
B - Custos Financeiros (1,15% sobre (PV-Lucro))	1,05%	1,34%
C - Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	0,32%
D - Riscos	0,50%	0,64%
Sub-Total 1	8,83%	11,30%
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 (%)	21,86%	27,97%

Conforme Ofício-Circular nº 2672/2026 (SEI DNIT nº 24230026) vigente desde 25 de março 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 11ª SR - Lajeado
NATUREZA DA OBRA: Conservação Rodoviária
EXTENSÃO: 75,36 km
DATA BASE: jan/26

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

DESPESAS INDIRETAS	% sobre PV	% sobre CD
A - Administração Central	6,66%	9,00%
B - Custos Financeiros (1,15% sobre (PV-Lucro))	1,05%	1,42%
C - Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	0,34%
D - Riscos	0,50%	0,68%
Sub-Total 1	8,46%	11,44%
BENEFÍCIOS	% sobre PV	% sobre CD
E - Lucro Operacional	8,88%	12,00%
Sub-Total 2	8,88%	12,00%
TRIBUTOS	% sobre PV	% sobre CD
F - PIS	0,65%	0,88%
G - COFINS	3,00%	4,05%
*H - ISS/ISSQN	5,00%	6,76%
I - CPRB	0,00%	0,00%
Sub-Total 3	8,65%	11,69%
BDI COM TRIBUTOS (%)	25,99%	35,12%

Conforme Ofício-Circular nº 2672/2026 (SEI DNIT nº 24230026) vigente desde 25 de março 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 11ª SR - Lajeado
EXTENSÃO: 75,36 km
DATA-BASE: jan/26

ORÇAMENTO: S/ DESONERAÇÃO
BDI SERVIÇO: 27,97%
BDI DIFERENCIADO: 15,00%

RESUMO DO ORÇAMENTO

Código	Descrição do Serviço	%	Valor (R\$)
1	SERVIÇOS INICIAIS	6,10%	816.851,48
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	4,35%	582.150,77
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	0,81%	108.422,81
1.3	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	0,94%	126.277,90
2	TERRAPLENAGEM	42,17%	5.645.483,03
3	CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	50,49%	6.758.133,74
4	DRENAGEM	1,24%	165.450,75
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO		100,00%	13.385.919,00
PREVISÃO ISSQN		R\$	567.260,30



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\$)
SERVIÇOS INICIAIS								
1								816.851,48
1.1	AL	SICRO	Administração local	un	1,00	454.911,91	582.150,77	582.150,77
1.2	MOB	SICRO	Mobilização e desmobilização	un	1,00	84.725,18	108.422,81	108.422,81
1.3	IC	SICRO	Instalação do canteiro de obras	un	1,00	98.677,74	126.277,90	126.277,90
TERRAPLENAGEM								
2								5.645.483,03
2.1	5502187	SICRO	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMIT de 50 m	m³	6.000,00	10,29	13,17	79.020,00
2.2	4016096	SICRO	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	18.848,12	1,65	2,11	39.769,53
2.3	4915598	SICRO	Reconformação da plataforma	m²	92.144,00	0,12	0,15	13.821,60
2.4	4915611	SICRO	Recomposição de revestimento primário com material de jazida	m³	32.908,64	12,03	15,39	506.463,97
2.5	5914374	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	1.554.969,90	1,00	1,28	1.990.361,47
2.6	4805757	SICRO	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	7.540,54	7,03	9,00	67.864,86
2.7	4805762	SICRO	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria	m³	28.800,00	8,79	11,25	324.000,00
2.8	4805765	SICRO	Escavação de vala em material de 3ª categoria	m³	2.500,00	20,74	269,68	674.200,00
2.9	4815671	SICRO	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	400,00	20,21	25,86	10.344,00
2.10	5502993	SICRO	Escavação em material de 3ª categoria	m³	60,00	28,26	36,16	2.169,60
2.11	1505860	SICRO	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	7.600,00	199,21	254,93	1.937.468,00
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA								
3								6.758.133,74
3.1	5505879	SICRO	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	26,00	314,98	403,08	10.480,08
3.2	DRS15353	DAER	Colocação de estrado (cerne de eucalipto vermelho)	m³	0,60	36,02	46,09	27,65
3.3	DRS15352	DAER	Remoção de estrado - inclusive transporte	m³	0,60	19,07	24,40	14,64
3.4	1106057	SICRO	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	3,00	542,36	694,06	2.082,18
3.5	DRS15356	DAER	Remoção de vigas de madeira - inclusive transporte	m³	1,00	226,25	289,53	289,53
3.6	DRS15357	DAER	Colocação de vigas de madeira (cerne de eucalipto vermelho)	m³	1,00	244,23	312,54	312,54
3.7	3816116	SICRO	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais	m	3,00	101,42	129,79	389,37
3.8	2108170	SICRO	Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m³	0,60	38,94	49,83	29,90
3.9	1600438	SICRO	Demolição manual de concreto armado	m³	6,76	668,77	855,82	5.785,34
3.10	1600404	SICRO	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros	m	2,40	10,75	13,76	33,02
3.11	5914377	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário para mat 3ª cat	tkm	4.302,00	1,00	1,28	5.506,56
3.12	DRS00003	DAER	Desgalhamento, corte em toras e empilhamento de árvores - h = 5 a 7,5 m	m³	300,00	213,86	273,68	8.210,40
3.13	4915598	SICRO	Reconformação da plataforma (escarificação e conformação do sub-leito)	m²	300.000,00	0,12	0,15	45.000,00
3.14	4715598	SICRO	Reconformação da plataforma (lançamento e patrolagem)	m²	3.335.000,00	0,12	0,15	500.325,00
3.15	4915734	SICRO	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	m³	100,00	14,66	18,76	1.876,00
3.16	4915737	SICRO	Remoção mecanizada de barreira em solo	m³	200,00	5,13	6,56	1.312,00

ORÇAMENTO: S/ DESONERAÇÃO
 BDI SERVIÇOS: 27,97%
 BDI DIFERENCIADO: 15,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 11ª SR - Lajeado
 EXTENSÃO: 75,36 km
 DATA BASE: jan-26

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



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 11ª SR - Lajeado
 EXTENSÃO: 75,36 km
 DATA BASE: jan-26

ORÇAMENTO: SI/DESONERAÇÃO
 BDI SERVIÇOS: 27,97%
 BDI DIFERENCIADO: 15,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário c/ BDI (R\$)	Preço Total (R\$)
3.17	4915597	SICRO	Reconformação da plataforma	m²	1.600,00	0,12	0,15	240,00
3.18	4915776	SICRO	Rozada com roçadeira costal	há	1,00	844,98	1.081,32	1.081,32
3.19	4915709	SICRO	Limpeza de vala de corte	m	75.160,00	1,24	1,59	119.504,40
3.20	1600404	SICRO	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros	m	12,00	10,75	13,76	165,12
3.21	1600404	SICRO	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros	m	3,60	10,75	13,76	49,54
3.22	5914637	SICRO	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	ikm	26.400,00	0,84	1,07	28.248,00
3.23	PN4.01	COTAÇÃO	Fornecimento Saibro	m³	44.755,76	64,24	73,88	3.306.555,55
3.24	5914389	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	ikm	1.274.353,13	0,82	1,05	1.338.070,79
3.25	5914374	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	ikm	1.080.113,13	1,00	1,28	1.382.544,81
4 DRENAGEM								
4.1	1506055	SICRO	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	20,00	516,50	660,97	13.219,40
4.2	0804039	SICRO	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	25,00	992,69	1.270,35	31.758,75
4.3	0804121	SICRO	Boca de BSTC D = 1,00 m - escândido - areia e brita comerciais - alas retas	un	4,00	2.107,99	2.697,59	10.790,36
4.4	0804023	SICRO	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	62,00	512,87	656,32	40.691,84
4.5	0804081	SICRO	Boca de BSTC D = 0,60 m - escândido - areia e brita comerciais - alas retas	un	824,13	824,13	1.054,64	6.327,84
4.6	0804031	SICRO	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	60,00	722,69	924,83	55.489,80
4.7	0804101	SICRO	Boca de BSTC D = 0,80 m - escândido - areia e brita comerciais - alas retas	un	4,00	1.401,26	1.793,19	7.172,76
TOTAL DA PLANILHA								13.385.919,00



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 11ª SR - Lajeado
 EXTENSÃO: 75,36 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%															126.277,90	100,00%
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	50,00%															106.422,81	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%	562.190,77	100,00%
4	TERRAPLENAGEM	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	8,34%	5.645.483,03	100,00%
5	CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	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%	6.756.133,74	100,00%
6	DRENAJEM	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%	166.480,75	100,00%
	TOTAL PARCIAL (R\$)	1.275.995,80	1.095.496,49	1.095.496,49	1.095.496,49	1.095.496,49	1.095.496,49	1.095.496,49	1.096.811,59	1.096.811,59	1.096.811,59	1.096.811,59	1.096.811,59	1.096.811,59	1.096.811,59	1.096.811,59	13.385.919,00	-
	TOTAL ACUMULADO (R\$)	1.275.995,80	2.371.492,29	3.466.978,78	4.562.475,27	5.657.971,76	6.753.468,25	7.848.964,74	8.944.461,23	10.041.272,82	11.138.084,41	12.234.896,01	13.385.919,00	13.385.919,00	13.385.919,00	13.385.919,00	13.385.919,00	-



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 1ª SR - Lajeado EXTENSÃO: 75,36 km DATA BASE: jan/26						
CURVA ABC DE MATERIAS (PREÇOS SIORO)						
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Valor (R\$)	% Acumulado
M414	SAIBRO	M²	44.755,76	64,24	2.875.110,02	68,22
M1097	Pedra de mão ou rechão	M³	7.677,54	131,69	1.011.066,61	24,00
M2042	Emulso explosiva encapsulada	KG	5.514,51	15,68	86.428,60	2,05
M2144	Nonel de colina - C = 6,0 m	UN	3.563,65	16,09	57.338,40	1,36
M2145	Série de brocas integrais S12	UN	34,90	1.160,46	40.506,60	0,96
M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	UN	178,16	219,57	39.118,60	0,93
M2172	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m	M	60,00	424,70	25.482,00	0,60
M2168	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,60 m	M	62,00	294,72	18.772,64	0,43
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - seco	KG	18.699,97	0,84	15.674,62	0,37
M2176	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,00 m	M	25,00	609,25	15.231,25	0,36
M2143	Nonel de ligação - C = 6,0 m	UN	535,14	27,30	14.600,80	0,35
M0082	Areia média lavada	M³	41,94	139,75	5.861,77	0,14
M0192	Brita 2	M³	21,33	139,33	2.971,72	0,07
M1429	Tábua de pinho de torçaria - E = 2,5 cm	M²	76,92	36,76	2.827,43	0,07
M0191	Brita 1	M³	19,12	141,58	2.707,56	0,06
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	M	231,14	3,65	842,80	0,02
M0390	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	KG	44,05	6,45	284,46	0,01
M2141	Nonel de iniciação para fofoaque - C = 6,0 m	UN	9,43	16,00	150,60	0,00
M1205	Prego de ferro	KG	4,79	16,73	80,93	0,00
M0004	Aço CA 50	KG	13,23	6,09	80,95	0,00
M0560	Desmoldante para formas de madeira	L	3,52	12,67	43,74	0,00
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	KG	3,84	9,84	38,22	0,00
M2065	Haste linha 138 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m	UN	0,01	2.215,96	21,00	0,00
M2062	Coroa de bolões esterilizados linha 138 - D = 64 mm (2 1/2")	UN	0,02	703,35	14,40	0,00
M0285	Pontalite para escoramento - D = 15 cm	M	2,06	6,00	12,34	0,00
M2067	Punho linha 138 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	UN	0,01	1.069,53	8,40	0,00
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	M	1,35	5,47	7,38	0,00
M2066	Luva em aço linha 138 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	UN	0,02	350,10	5,40	0,00
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	M	0,44	11,47	5,10	0,00
M0068	Galbro de pinto - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm	M	0,15	24,07	3,55	0,00
M0075	Arame liso recobido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	KG	0,18	11,30	2,04	0,00
M0169	Roda em aço e pneu com câmara de ar 63/203 mm (3,25/16") para carrinho de mão	UN	0,02	89,67	1,99	0,00
M0164	Tubo em aço galvanizado - E = 1,50 mm e seção de 20 x 20 mm	M	0,15	11,50	1,76	0,00
M1397	Elaírido revestido F60XX	KG	0,04	32,07	1,33	0,00
M0167	Flela de poliamida industrial - E = 0,40 mm e malha de 1,6 mm	M²	0,07	12,88	0,94	0,00
M3949	Desmoldante para formas metálicas	L	0,05	17,28	0,84	0,00
M0166	Tubo em aço galvanizado - E = 2,25 mm e D = 20 mm (3/4")	M	0,02	24,63	0,55	0,00
M1796	Gás acetileno	KG	0,00	87,22	0,33	0,00
M1795	Gás oxigênio	M³	0,01	14,33	0,18	0,00
M0168	Abrazadeira de poliamida - E = 3,6 mm e C = 200 mm	UN	0,61	0,16	0,10	0,00
M0076	Disco de corte abrasivo para policrete - D = 300 mm	UN	0,00	23,98	0,01	0,00




<p>  DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem DGP - Diretoria de Gestão e Projetos SPR - Superintendência de Programação Rodoviária EER - Equipe de Economia Rodoviária OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 11ª SR - Lajeado EXTENSÃO: 75,36 Km DATA BASE: jan/26 </p>							
CURVA ABC DE SERVIÇOS							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%	% Acumulada
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	2.639.385,03	1,28	3.378.412,84	25,24	25,24
PN-01	Fornecimento Saibro	M³	44.755,76	73,88	3.306.555,55	24,70	49,94
1505860	Entrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m²	7.600,00	254,93	1.937.468,00	14,47	64,41
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1.274.353,13	1,05	1.338.070,79	10,00	74,41
4805765	Escavação de vala em material de 3ª categoria	m³	2.500,00	269,68	674.200,00	5,04	79,45
AL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	1,00	582.150,77	582.150,77	4,35	83,80
4915598	Reconformação da plataforma	m²	3.729.244,00	0,15	559.386,60	4,18	87,98
4915611	Recomposição de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m²	32.908,64	15,39	506.463,97	3,78	91,76
4805762	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria	m³	28.800,00	11,25	324.000,00	2,42	94,18
IC	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	un	1,00	126.277,90	126.277,90	0,94	95,12
4915709	Limpeza de valeta de corte	m	75.160,00	1,59	119.504,40	0,89	96,01
MOB	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	un	1,00	108.422,81	108.422,81	0,81	96,82
5502187	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m	m³	6.000,00	13,17	79.020,00	0,59	97,41
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	7.540,54	9,00	67.864,86	0,51	97,92
804031	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	60,00	924,83	55.489,80	0,42	98,34
804023	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	62,00	656,32	40.691,84	0,30	98,64
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	18.848,12	2,11	39.769,53	0,30	98,94
804039	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	25,00	1.270,35	31.758,75	0,24	99,18
5914637	Transporte com cavalo mecânico com semibreque com capacidade de 20 t - rodovia pavimentada	tkm	26.400,00	1,07	28.246,00	0,21	99,39



 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 11ª SR - Lajeado EXTENSÃO: 75,36 Km DATA BASE: jan/26							
CURVA ABC DE SERVIÇOS							
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%	% Acumulada
1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	20,00	660,97	13.219,40	0,10	99,49
804121	Boca de BSTC D = 1,00 m - escorridade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	4,00	2.697,59	10.790,36	0,08	99,57
1505879	Enrocamento de pedra arumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	26,00	403,08	10.480,08	0,08	99,65
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m²	400,00	25,86	10.344,00	0,08	99,73
DRS0003	DESGALHAMENTO, CORTE EM TORAS E EMPILHAMENTO DE ÁRVORES H= 5	m³	30,00	273,68	8.210,40	0,06	99,79
804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - escorridade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	4,00	1.793,19	7.172,76	0,05	99,84
804081	Boca de BSTC D = 0,60 m - escorridade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	6,00	1.054,64	6.327,84	0,05	99,89
1600438	Demolição manual de concreto armado	m²	6,76	855,82	5.785,34	0,04	99,93
5502993	Escavação em material de 3ª categoria	m³	60,00	36,16	2.169,60	0,02	99,95
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	3,00	694,06	2.082,18	0,02	99,97
4915734	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	m²	100,00	18,76	1.876,00	0,01	99,98
4915737	Remoção mecanizada de barreira em solo	m³	200,00	6,56	1.312,00	0,01	99,99
4915776	Roçada com roçadeira costal	há	1,00	1.081,32	1.081,32	0,01	100,00
3816118	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais	m	3,00	129,79	389,37	0,00	100,00
DRS15357	COLOCAÇÃO DE VIGAS DE MADEIRA (CERNE DE EUCALIPTO VERMELHO)	m³	1,00	312,54	312,54	0,00	100,00
DRS15356	REMOÇÃO DE VIGAS DE MADEIRA - INCLUSIVE TRANSPORTE	m³	1,00	289,53	289,53	0,00	100,00
1600404	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e buelos	m	18,00	13,76	247,68	0,00	100,00
2108170	Escoramento com pontalletes D = 15 cm - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,60	49,83	29,90	0,00	100,00
DRS15353	COLOCAÇÃO DE ESTRADO (CERNE DE EUCALIPTO VERMELHO)	m³	0,60	46,09	27,65	0,00	100,00

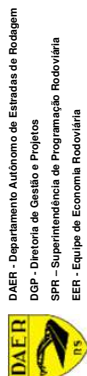


<p>  DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem DGP - Diretoria de Gestão e Projetos SPR - Superintendência de Programação Rodoviária EER - Equipe de Economia Rodoviária OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 11ª SR - Lajeado EXTENSÃO: 75,36 Km DATA BASE: jan/26 </p>						
CURVA ABC DE SERVIÇOS						
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	% Acumulada
DRS16352	REMOÇÃO DE ESTRADO	m²	0,60	24,40	14,64	0,00
						100,00



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

9 – BINÔMIO DOS AGREGADOS E COTAÇÕES



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

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 1ª SR - Lajeado
 EXTENSÃO: 75,36 km

DATA BASE: jan/26
 ÍNDICE REAJUSTE DMIT: PAVIMENTAÇÃO

Código	Material	Custo (R\$) em m²	Densidade	Custo (R\$) em ton		Mês da Cotação	Fornecedor	Frete	i0 (jan/2026)	i	Reaj(%)	Custo Corrigido (R\$)		Custos de Transporte (R\$/ton)				Custo Total (R\$/ton)
				em m²	em ton							em m²	em ton	LN	RP	PAV	LN	
PREÇOS SICRO																		
M0191	Brita 1	141,58	1,50	94,39	141,58	Jan/2026	SICRO	FOB	593,167	0	0,00	94,39	591,4374	591,4389	1,25	1,00	0,82	154,54
M0192	Brita 2	139,33	1,50	92,89	139,33	Jan/2026	SICRO	FOB	593,167	0	0,00	92,89	591,4374	591,4389	1,25	1,00	0,82	153,04
M1097	Pedra de mão ou rachão	131,69	1,50	87,79	131,69	Jan/2026	SICRO	FOB	593,167	0	0,00	87,79	591,4374	591,4389	1,25	1,00	0,82	147,94
M0082	Areia média lavada	139,75	1,50	93,17	139,75	Jan/2026	SICRO	FOB	593,167	0	0,00	93,17	591,4374	591,4389	1,25	1,00	0,82	127,90
COTAÇÃO 1 - KAPPES BRITA E AREIA																		
M0191	Brita 1	99,00	1,40	70,71	97,84	Abril/2026	KAPPES	O/F	599,279	0,0118	0,00	69,88	18,37	18,37	-	-	-	100,51
M0192	Brita 2	99,00	1,40	70,71	97,84	Abril/2026	KAPPES	O/F	599,279	0,0118	0,00	69,88	18,37	18,37	-	-	-	100,51
M1097	Pedra de mão ou rachão	104,00	1,40	74,29	102,78	Abril/2026	KAPPES	O/F	599,279	0,0118	0,00	73,42	18,37	18,37	-	-	-	104,05
M0082	Areia média lavada	149,00	1,50	99,33	147,26	Abril/2026	KAPPES	O/F	599,279	0,0118	0,00	98,17	18,37	18,37	-	-	-	128,80
COTAÇÃO 2 - COESUL																		
M0191	Brita 1	144,38	1,504	96,00	142,69	Abril/2026	COESUL	FOB	592,263	0,0118	0,00	94,88	16,07	65,87	-	-	-	164,96
M0192	Brita 2	133,82	1,394	96,00	132,23	Abril/2026	COESUL	FOB	592,263	0,0118	0,00	94,88	16,07	65,87	-	-	-	164,96
M1097	Pedra de mão ou rachão	128,25	1,384	92,00	126,75	Abril/2026	COESUL	FOB	592,263	0,0118	0,00	90,92	16,07	65,87	-	-	-	161,00
COTAÇÃO 3 - BRITAGEM CASCALHEIRA																		
M0191	Brita 1	89,99	1,433	62,80	88,94	Abril/2026	CASCALHEIRA	O/F	599,279	0,0118	0,00	62,06	18,37	18,37	-	-	-	92,69
M0192	Brita 2	89,99	1,433	62,80	88,94	Abril/2026	CASCALHEIRA	O/F	599,279	0,0118	0,00	62,06	18,37	18,37	-	-	-	92,69
M1097	Pedra de mão ou rachão	90,04	1,570	57,35	88,98	Abril/2026	CASCALHEIRA	O/F	599,279	0,0118	0,00	56,68	18,37	18,37	-	-	-	87,31
M4414	Salbro	65,00	1,550	41,94	64,24	Abril/2026	CASCALHEIRA	O/F	599,279	0,0118	0,00	41,45	18,37	18,37	-	-	-	72,08
COTAÇÃO 4 - AREIA LAJEADENSE																		
M0082	Areia média lavada	151,40	1,50	100,93	149,63	Abril/2026	LAJEADENSE	O/F	599,279	0,0118	0,00	98,75	18,37	18,37	-	-	-	130,38
M0082	Areia média lavada	139,01	1,50	92,67	137,38	Abril/2026	LAJEADENSE	FOB	599,279	0,0118	0,00	91,58	23,37	23,37	-	-	-	126,31
COTAÇÃO 5 - CASCALHEIRA STONE GARDEN																		
M0082	Areia média lavada	172,50	1,50	115,00	170,48	Abril/2026	STONE GARDEN	FOB	599,279	0,0118	0,00	113,65	24,57	24,57	-	-	-	149,36
COTAÇÃO 6 - BRITAGEM BOM JARDIM																		
M0191	Brita 1	150,00	1,50	100,00	148,25	Abril/2026	BOM JARDIM	FOB	599,279	0,0118	0,00	98,83	16,37	53,57	-	-	-	159,12
M0192	Brita 2	153,00	1,50	102,00	151,21	Abril/2026	BOM JARDIM	FOB	599,279	0,0118	0,00	100,81	16,37	53,57	-	-	-	161,10
M1097	Pedra de mão ou rachão	123,00	1,50	82,00	121,56	Abril/2026	BOM JARDIM	FOB	599,279	0,0118	0,00	81,04	16,37	53,57	-	-	-	141,33
M4414	Salbro	49,00	1,50	32,67	48,42	Abril/2026	BOM JARDIM	FOB	599,279	0,0118	0,00	32,28	16,37	53,57	-	-	-	92,57

*Para as cotações realizadas em Abril foi utilizado o índice referente a Março/26, uma vez que, até a data de elaboração do orçamento, o DMIT ainda não havia disponibilizado os índices atualizados de Abril/25
 **As DMTS consideradas nos insinuos onde a cotação é CIF são referências a DMIT média dos meses em relação a 1ª SR, de Lajeado.



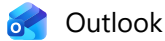
DAER – Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DGP – Diretoria de Gestão e Projetos
DPR – Divisão de Programação Rodoviária
EER – Equipe de Economia Rodoviária

10 – CÓPIA DAS COTAÇÕES



Firefox

https://outlook.cloud.microsoft/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMm...



RE: COTAÇÃO DE MATERIAIS

De KAPPES AREIA E BRITA <kappes.britaeareia@hotmail.com>

Data Sex, 17/04/2026 10:24

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

1 anexo (61 KB)

ORÇAMENTO.pdf;

Bom dia, tudo bem? Segue orçamento conforme solicitado

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

Enviado: terça-feira, 14 de abril de 2026 17:49

Para: kappes.britaeareia@hotmail.com <kappes.britaeareia@hotmail.com>

Assunto: COTAÇÃO DE MATERIAIS

Boa tarde, prezados.

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

Solicitamos, ainda, que seja informado **o tipo de frete considerado** no orçamento.

Se a opção seja retirada no local (FOB), pedimos a gentileza de nos fornecerem **a localização da empresa**.

Se for CIF, considerar o endereço de entrega na **11ª Superintendência Regional do DAER - Lajeado: Rodovia ERS-130, km 73,3, esquina com a Rua João Goulart (lado esquerdo) - Bairro: Campestre**

Segue a lista de materiais para serem cotados. Pedimos que seja informado o valor em toneladas e o custo total com as quantidades informadas.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Pedra de mão ou rachão	T	11.516,32
Brita 2	T	32,00
Brita 1	T	28,69
Areia média lavada	T	62,92

OBS: Caso não possuam algum dos materiais, apenas desconsiderar o mesmo, e informar os que tenham a disposição.

Dados do solicitante:





Firefox

<https://outlook.cloud.microsoft/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMm...>

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**

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

Atenciosamente,

Engenheiro Danrlei Francescon

Especialista Rodoviário - Eng. Civil

Equipe de Economia Rodoviária - EER

DPR/DGP





Orçamento para 11ª Superintendência Regional do DAER

Dados do solicitante:

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: 92.883.834/0001-00

Local de entrega: Rodovia ERS-130, km 73,3, esquina com a Rua João Goulart (lado esquerdo) - Bairro: Campestre. Lajeado

Dados da nossa empresa:

Razão Social: Kappes comércio de areia e brita EIRELI ME

Endereço: BR 386 KM 342, número 5830, Bom Pastor

Cidade: Lajeado/RS

CEP: 95905500

CNPJ: 13.383.236/0001-04

Fone: (51) 37487673 ou (51) 985160424

E-mail: kappes.britaearia@hotmail.com

MATERIAL	QUANTIDADE em TON.	QUANTIDADE em m ³	VALOR TOTAL
Pedra de mão ou rachão	11.516,32	8.226 m ³	R\$855.504,00
Brita 2	32,00	23 m ³	R\$2.277,00
Brita 1	28,69	21 m ³	R\$2.079,00
Areia média lavada	62,92	42 m ³	R\$6.258,00

VALOR TOTAL DOS MATERIAIS ENTREGUES: R\$866.118,00

Valores válidos por tempo indeterminado, havendo reajuste por parte dos nossos fornecedores o valor será repassado.


Valores para entrega em Lajeado ou retirada na nossa empresa.

Lajeado/RS, 17/04/2026




27/04/2026, 09:19

Caixa de Entrada - Danrlei Francescon - Outlook

 Outlook

RES: COTAÇÃO DE MATERIAL

De Coesul - Melissa <melissa@coesul.com.br>
Data Sex, 24/04/2026 16:23
Para Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>
Cc 'Coesul - Heleno' <comercial@coesul.com.br>

 1 anexo (355 KB)
2026CPC-087_R00.pdf;

Boa tarde, Engº Danrlei.

Segue a cotação solicitada.

Atenciosamente,



Melissa Ribeiro Pires

Engenheira Civil

 (51) 3365-5533 / (51) 99779-6082

 melissa@coesul.com.br

 coesul.com.br

De: Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>
Enviada em: quinta-feira, 23 de abril de 2026 11:54
Para: comercial@coesul.com.br; melissa@coesul.com.br
Assunto: COTAÇÃO DE MATERIAL

Bom dia, prezados.

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

Solicitamos, ainda, que seja informado **o tipo de frete considerado** no orçamento.

Se a opção seja retirada no local (FOB), pedimos a gentileza de nos fornecerem **a localização da empresa**.

Se for CIF, considerar o endereço de entrega na **11ª Superintendência Regional do DAER - Lajeado: Rodovia ERS-130, km 73,3, esquina com a Rua João Goulart (lado esquerdo) - Bairro: Campestre**

Segue a lista de materiais para serem cotados. Pedimos que seja informado o valor em toneladas e o custo total com as quantidades informadas.





27/04/2026, 09:19

Caixa de Entrada - Danrlei Francescon - Outlook

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Pedra de mão ou rachão	T	11.516,32
Brita 2	T	32,00
Brita 1	T	28,69
Saibro	M ³	44.755,76

OBS: Caso não possuam algum dos materiais, apenas desconsiderar o mesmo, e informar os que tenham a disposição.

Dados do solicitante:

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**

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

Atenciosamente,

Engenheiro Danrlei Francescon

Especialista Rodoviário - Eng. Civil

Equipe de Economia Rodoviária - EER

DPR/DGP





2026CPC-087

Porto Alegre, 24 de abril de 2026.

Ao
Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do Rio Grande do Sul.

Assunto: Cotação de materiais.

A empresa Coesul – Construtora Extremo Sul Ltda., com inscrição no CNPJ N° 87.654.547/0001-99, em atendimento à solicitação, vem por meio deste apresentar os preços dos seguintes materiais:

OBRA:	Conserva Rodoviária
Local da Obra:	11ª Superintendência Regional do DAER - Lajeado: Rodovia ERS-130, km 73,3, esquina com a Rua João Goulart (lado esquerdo) - Bairro: Campestre

Empresa fornecedora:	Coesul - Construtora Extremo Sul Ltda.		
Localização das Instalações:	RODOVIA FEDERAL BR/386, KM 391,5, S/Nº - 2º DISTRITO - TRIUNFO/RS		
Capacidade produção diária:	2.000 Toneladas		
MATERIAL	Quantidade (tonelada)	valor de aquisição R\$ / tonelada	Massa específica solta (t/m³)
PEDRA DE MÃO/RACHÃO	11.516,32	92,00	1,504
BRITA 2	32,00	96,00	1,394
BRITA 1	28,69	96,00	1,394

Data da cotação:	Abril / 2026
-------------------------	--------------

(*) *Importante: Os materiais serão retirados no local com caminhão próprio, portanto o valor informado não contempla o custo de frete.*

A Coesul informa que a sua **pedreira** possui a disponibilidade de atender a demanda da obra de acordo com os volumes (**QUANTIDADE PREVISTA**) dos materiais.

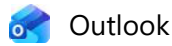
Sendo o que tínhamos para esta oportunidade, colocamo-nos à disposição, para quaisquer eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários

gov.br Documento assinado digitalmente
HELENO AUGUSTO WOLOSZYN
Data: 24/04/2026 15:25:02-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

COESUL – CONSTRUTORA EXTREMO SUL LTDA.
ASSINATURA DO REPRESENTANTE



Avenida Fernando Ferrari, nº 5999 – Caixa Postal 7034
CEP 91140-600 - Porto Alegre/RS
Fone: 51-3365.5533
coesul@coesul.com.br | www.coesul.com.br



Re: COTAÇÃO DE MATERIAIS

De britagem cascalheira <britagemcascalheira@gmail.com>
Data Sex, 17/04/2026 17:22
Para Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

📎 1 anexo (728 KB)
COTA_307_303O DAER.pdf;

BOA Conforme solicitado estamos enviando orçamento.

Att:

Em qua., 15 de abr. de 2026 às 09:53, Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br> escreveu:

Bom dia, prezados.

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

Solicitamos, ainda, que seja informado **o tipo de frete considerado** no orçamento.

Se a opção seja retirada no local (FOB), pedimos a gentileza de nos fornecerem **a localização da empresa**.

Se for CIF, considerar o endereço de entrega na **11ª Superintendência Regional do DAER - Lajeado: Rodovia ERS-130, km 73,3, esquina com a Rua João Goulart (lado esquerdo) - Bairro: Campestre**

Segue a lista de materiais para serem cotados. Pedimos que seja informado o valor em toneladas e o custo total com as quantidades informadas.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Pedra de mão ou rachão	T	11.516,32
Brita 2	T	32,00
Brita 1	T	28,69

OBS: Caso não possuam algum dos materiais, apenas desconsiderar o mesmo, e informar os que tenham a disposição.

Dados do solicitante:

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**





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

Atenciosamente,

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





A base da sua construção

ORÇAMENTO

Razão Social da Empresa: BRITAGEM CASCALHEIRA LTDA

CNPJ: 02.620.468/0001-04

Endereço: Rua Wilibaldo Eckhardt, s/n. ° Bairro Imigrante, Lajeado/RS

Telefone: 51-37091273 - E-mail: britagemcascalheira@gmail.com

EMPRESA SOLICITANTE DO ORÇAMENTO:

DAER

Engenheiro Danrlei Francescon

ORÇAMENTO VALIDO 15 DIAS

MATERIAL	QTDE TON	VALOR TON	VALOR TOTAL	DENSIDADE P/ M3
RACHAO	11.516,32 T	R\$57,35	R\$660.460.,95	1570 KG
BRITA 2	32,00 T	R\$62,80	R\$2.009,60	1433 KG
BRITA1	28,69 T	R\$62,80	R\$1.801,75	1433 KG
		TOTAL	R\$664.272,30	

Obs: Valores com frete incluso em cargas de caminhao truck, bitruck, entregue na 11ª Superintendência Regional do DAER - Lajeado: Rodovia ERS-130, km 73,3, esquina com a Rua João Goulart (lado esquerdo) - Bairro: Campestre

LAJEADO, 15 de ABRIL de 2026.

BRITAGEM
CASCALHEIRA
LTDA:02620468000
104

Assinado de forma digital por
BRITAGEM CASCALHEIRA
LTDA:02620468000104
Dados: 2026.04.J 7 17:J 5:05
-03'00'



27/04/2026, 15:40

Caixa de Entrada - Danrlei Francescon - Outlook



Re: COTAÇÃO DE MATERIAL

De britagem cascalheira <britagemcascalheira@gmail.com>
Data Seg, 27/04/2026 13:33
Para Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

1 anexo (145 KB)
COTAÇÃO DAER ENG DARNLEI.pdf;

Olá
Segue cotação correta com quantidade e valor em m3

att:

Em seg., 27 de abr. de 2026 às 13:01, britagem cascalheira <britagemcascalheira@gmail.com> escreveu:

OLÁ
Boa tarde!
Conforme solicitado segue orçamento em m3.

att:

Em qui., 23 de abr. de 2026 às 11:40, Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br> escreveu:

Bom dia, prezados.

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

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

Se for CIF, considerar o endereço de entrega na **11ª Superintendência Regional do DAER - Lajeado: Rodovia ERS-130, km 73,3, esquina com a Rua João Goulart (lado esquerdo) - Bairro: Campestre**

Segue a lista de materiais para serem cotados. Pedimos que seja informado o valor em toneladas e o custo total com as quantidades informadas.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Saibro	M ³	44.755,76

Dados do solicitante:

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLTRIZTktNGE4Ny04MTIxLWMxZjFIM2QwMDQwOAAQACwhg3RmFyBJldz6zmX...>

1/41





27/04/2026, 15:40

Caixa de Entrada - Danrlei Francescon - Outlook

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**

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

Atenciosamente,

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





ORÇAMENTO

Razão Social da Empresa: BRITAGEM CASCALHEIRA LTDA

CNPJ: 02.620.468/0001-04

Endereço: Rua Wilibaldo Eckhardt, s/n.º Bairro Imigrante, Lajeado/RS

Telefone: 51-37091273 - E-mail: britagemcascalheira@gmail.com

EMPRESA SOLICITANTE DO ORÇAMENTO:

DAER

Engenheiro Danrlei Francescon

ORÇAMENTO VALIDO 15 DIAS

MATERIAL	QTDE M3	DENSIDADE/ M3	VALOR M3	VALOR TOTAL
SAIBRO	44.755,76	1.550 KG	R\$65,00	R\$2.909.124,40

Obs: Valores com frete incluso em cargas de caminhao truck, bitruck, entregue na **11ª Superintendência Regional do DAER - Lajeado: Rodovia ERS-130, km 73,3, esquina com a Rua João Goulart (lado esquerdo) - Bairro: Campestre**

LAJEADO, 27 de ABRIL de 2026.




26043500038916






Firefox

https://outlook.cloud.microsoft/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMm...

 Outlook

ENC: COTAÇÃO DE MATERIAIS

De Vendas <vendas@comercialdeareia.com.br>
Data Qui, 16/04/2026 16:31
Para Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>

 1 anexo (528 KB)
260416164829.pdf;

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

Boa tarde, Danrlei, tudo bem?

Segue em anexo orçamento conforme solicitado.
Dúvidas estou à disposição.

Atenciosamente,

Janine de Amorim Krieger

De: Financeiro <financeiro@comercialdeareia.com.br>
Enviada em: quarta-feira, 15 de abril de 2026 07:54
Para: 'Vendas' <vendas@comercialdeareia.com.br>
Assunto: COTAÇÃO DE MATERIAIS
Prioridade: Alta

De: Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>
Enviada em: terça-feira, 14 de abril de 2026 17:51
Para: financeiro@comercialdeareia.com.br; vendas@comercialdeareia.com.br
Assunto: COTAÇÃO DE MATERIAIS
Prioridade: Alta

Boa tarde, prezados.

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

Solicitamos, ainda, que seja informado **o tipo de frete considerado** no orçamento.
Se a opção seja retirada no local (FOB), pedimos a gentileza de nos fornecerem **a localização da**





Firefox

<https://outlook.cloud.microsoft/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMm...>

empresa.

Se for CIF, considerar o endereço de entrega na **11ª Superintendência Regional do DAER - Lajeado: Rodovia ERS-130, km 73,3, esquina com a Rua João Goulart (lado esquerdo) - Bairro: Campestre**

Segue a lista de materiais para serem cotados. Pedimos que seja informado o valor em toneladas e o custo total com as quantidades informadas.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Areia média lavada	T	62,92

Dados do solicitante:

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**

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

Atenciosamente,

Engenheiro Danrlei Francescon

Especialista Rodoviário - Eng. Civil

Equipe de Economia Rodoviária - EER

DPR/DGP





Para: DEPARTAMENTO AUTONOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM - DAER
CNPJ: 92.883.834/0001-00
A/c: Danrlei Francescon.

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR:

Razão Social: Comercial de Areia Lajeadense.
CNPJ/CPF: 09.586.039/0001-07.
Endereço: Rua Bento Rosa, 1361 Carneiros – Lajeado/RS
E-mail: vendas@comercialdeareia.com.br
Telefone: (51) 3748-0203 / (51) 99858-7645.

Conforme contato, segue orçamento para fornecimento de materiais:

FRETE FOB – Material retirado no depósito pelo comprador				
Material	Un	Qty	Valor unitário	Valor Total
Areia Média	Ton	62,92	R\$92,6667	R\$5.830,5867

FRETE CIF – 11ª Superintendência Regional do DAER - Lajeado: Rodovia ERS-130, km 73,3, esquina com a Rua João Goulart (lado esquerdo) - Bairro: Campestre				
Material	Un	Qty	Valor unitário	Valor Total
Areia Média	Ton	62,92	R\$100,9311	R\$6.350,59

Condição de pagamento: a combinar.
Validade da proposta: 20 dias.

Comercial de Areia Lajeadense

Comercial de Areia Lajeadense LTDA

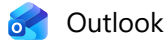
Lajeado/RS, 16 de Abril de 2026.

Rua Bento Rosa, Nº 1360 Bairro Carneiros – Lajeado/RS CEP: 95913-450 - Fone: (51) 3748-0203
CNPJ: 09.586.039/0001-07 - I/E: 072/0130735



Firefox

https://outlook.cloud.microsoft/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMm...



Re: COTAÇÃO DE MATERIAIS

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

Data Qua, 15/04/2026 09:43

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

1 anexo (214 KB)

Orçamento nº 32376 - 15 04 2026.pdf;

Bom dia ,segue em anexo orçamento de areia .

Pra orçamento dos outros materiais como brita e rachão pode enviar um pedido pelo email:

britagemcasalheira@gmail.com

Att Eduardo

Em 2026-04-14 17:44, Danrlei Francescon escreveu:

Boa tarde, prezados.

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

Solicitamos, ainda, que seja informado **o tipo de frete considerado** no orçamento.

Se a opção seja retirada no local (FOB), pedimos a gentileza de nos fornecerem **a localização da empresa**.

Se for CIF, considerar o endereço de entrega na **11ª Superintendência Regional do DAER - Lajeado: Rodovia ERS-130, km 73,3, esquina com a Rua João Goulart (lado esquerdo) - Bairro: Campestre**

Segue a lista de materiais para serem cotados. Pedimos que seja informado o valor em toneladas e o custo total com as quantidades informadas.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Pedra de mão ou rachão	T	11.516,32
Brita 2	T	32,00
Brita 1	T	28,69
Areia média lavada	T	62,92

OBS: Caso não possuam algum dos materiais, apenas desconsiderar o mesmo, e informar os que tenham a disposição.





Firefox

<https://outlook.cloud.microsoft/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMm...>

Dados do solicitante:

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**

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

Atenciosamente,

Engenheiro Danrlei Francescon

Especialista Rodoviário - Eng. Civil

Equipe de Economia Rodoviária - EER

DPR/DGP





MARISTELA ETGETON LTDA - (CASALHEIRA STONE GARDEN)
RODOVIA BR 386 - RODOVIA GOVERNADOR LEONEL DE MOURA BRIZOLA, 725 KM 349 , ESTRELA RS -
Fone: 51 99782 8576 CNPJ: 17.286.461/0001-75 IE: 044/0065771

ORÇAMENTO N°: 32376 EMISSÃO: 15/04/2026

DADOS DO CLIENTE

Nome: 11669 DEPARTAMENTO AUTONOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM **Telefone:**
Endereço: AVENIDA BORGES DE MEDEIROS, 1555, **CNPJ/CPF:** 92.883.834/0001-00
Cidade/Uf/Cep: PORTO ALEGRE - RS, 90020-020 **Ins.Estadual:**
E-mail:

DESDOBRAMENTO DE TITULOS FORMA PAGTO.: DEPOSITO **COND. PAGTO.:** A PRAZO ..

Num/Par	Vencimento	Valor
01	04/05/2026	7.235,80

CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE	UN	VLR UNIT	DESCONTO	VLR TOTAL
00000034	AREIA MÉDIA LAVADA (FOB)	62,920	TON	115,00	0,00	7.235,80
PRODUTOS (R\$):						7.235,80
DESCONTOS(R\$):						0,00
TOTAL (R\$):						7.235,80

Observações

MATERIAL DEVE SER RETIRADO EM ESTRELA-RS PRÓXIMO AO ATACADÃO


BR386 KM349 N°725 ESTRELA-RS BAIRRO:INDUSTRIAS

11669 DEPARTAMENTO AUTONOMO DE ESTRADAS DE




28/04/2026, 10:19

Caixa de Entrada - Danlei Francescon - Outlook

 Outlook

RE: COTAÇÃO DE MATERIAIS

De JOSE V B DE VARGAS <trans.je@hotmail.com>
Data Ter, 28/04/2026 07:40
Para Danlei Francescon <danlei-francescon@daer.rs.gov.br>

 1 anexo (247 KB)
ENCOPAV ass.pdf;

Bom dia, tudo bem?

Conforme solicitado, segue em anexo o orçamento para sua apreciação. Permanecemos à disposição para esclarecer quaisquer dúvidas e abertos a eventuais negociações.

Será um prazer atendê-los.

Att;

Terraplanagem JE

Rua Otto Schwingel, nº 324 | Teutônia/RS

Britagem Bom Jardim

BR 386, KM 324 | Taquari/RS



De: Danlei Francescon <danlei-francescon@daer.rs.gov.br>
Enviado: quinta-feira, 23 de abril de 2026 17:12
Para: JOSE V B DE VARGAS <trans.je@hotmail.com>
Assunto: RE: COTAÇÃO DE MATERIAIS

Boa tarde,

Respondendo sua dúvida, eu faço parte do setor de custos do DAER. As cotações das quais realizamos, são para compor preços dos orçamentos para ir para licitação.

Atenciosamente,

Engenheiro Danlei Francescon
Especialista Rodoviário - Eng. Civil

<https://outlook.office.com/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMmQyLTRIZTktNGE4Ny04MTIxLWMxZjFIM2QwMDQwOAAQALPem9N7YKpHlf6WdpAii...>

1/51





28/04/2026, 10:19

Caixa de Entrada - Danrlei Francescon - Outlook

Equipe de Economia Rodoviária - EER
DPR/DGP



De: JOSE V B DE VARGAS <trans.je@hotmail.com>
Enviado: quinta-feira, 23 de abril de 2026 15:40
Para: Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>
Assunto: RE: COTAÇÃO DE MATERIAIS

Boa tarde, tudo bem?

Gostaríamos de entender melhor o processo de cotações, pois temos observado que frequentemente nos solicitam orçamentos de materiais, porém essas cotações não se convertem em aquisições.

Poderiam, por gentileza, nos esclarecer se há algum ponto específico que possamos melhorar — seja em relação a preços, prazos, condições comerciais ou outros critérios de decisão?

Ficamos à disposição para alinhar expectativas e buscar uma parceria mais efetiva e produtiva para ambas as partes.

Atenciosamente,

Terraplanagem JE

Rua Otto Schwingel, nº 324 | Teutônia/RS

Britagem Bom Jardim

BR 386, KM 324 | Taquari/RS



De: Danrlei Francescon <danrlei-francescon@daer.rs.gov.br>
Enviado: quinta-feira, 23 de abril de 2026 11:32
Para: trans.je@hotmail.com <trans.je@hotmail.com>
Assunto: COTAÇÃO DE MATERIAIS

Bom dia, prezados.

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

Solicitamos, ainda, que seja informado **o tipo de frete considerado** no orçamento.



28/04/2026, 10:19

Caixa de Entrada - Danrlei Francescon - Outlook

Se a opção seja retirada no local (FOB), pedimos a gentileza de nos fornecerem a localização da empresa.

Se for CIF, considerar o endereço de entrega na **11ª Superintendência Regional do DAER - Lajeado: Rodovia ERS-130, km 73,3, esquina com a Rua João Goulart (lado esquerdo) - Bairro: Campestre**

Segue a lista de materiais para serem cotados. Pedimos que seja informado o valor em toneladas e o custo total com as quantidades informadas.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Pedra de mão ou rachão	T	11.516,32
Brita 2	T	32,00
Brita 1	T	28,69
Saibro	M ³	44.755,76

OBS: Caso não possuam algum dos materiais, apenas desconsiderar o mesmo, e informar os que tenham a disposição.

Dados do solicitante:

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**

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

Atenciosamente,

Engenheiro Danrlei Francescon

Especialista Rodoviário - Eng. Civil

Equipe de Economia Rodoviária - EER

DPR/DGP





BRITAGEM BOM JARDIM

Extração e Britamento de Pedras e outros materiais de construção/
Terraplanagem / Transportes em Geral
FONES: 051 99955-6966 / 99748-2263
Email: trans.je@hotmail.com

Engenheiro Danrlei Francescon

EMPRESA: Britagem Bom Jardim

CNPJ: 53.146.332/0001-45

Endereço: BR 386, Km 374, Bom Jardim Taquari/RS CEP 95860-000

Telefone: 51 99748-2263, 51 99955-6966

E-mail: trans.je@hotmail.com

Validade do Orçamento: 15 (quinze) dias a contar da assinatura do mesmo.

ORÇAMENTO

Segue abaixo o orçamento para o fornecimento do Material Britado. No valor orçado por tonelada, bem como o valor SEM FRETE, devendo desse modo o material ser RETIRADO pelos caminhões da contratante.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR
1	RACHÃO	TON	R\$ 82,00
2	BRITA 01	TON	R\$ 100,00
3	BRITA 02	TON	R\$ 102,00
4	SAIBRO	M ³	R\$ 49,00

Segue abaixo orçamento com o valor do frete, sendo desse modo o material ser entregue pela contratada. Conforme disponibilidade dos caminhões da mesma.

VALOR DO FRETE - TONELADAS
Peso líquido x 1,50 x km rodado

Teutônia, 28 de Abril de 2026.

BRITAGEM BOM
JARDIM
LTDA:53146332000145

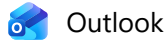
Assinado de forma digital por
BRITAGEM BOM JARDIM
LTDA:53146332000145
Dados: 2026.04.28 07:32:20
-03'00'

BRITAGEM BOM JARDIM
53.146.322/001-45



Firefox

https://outlook.cloud.microsoft/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMm...



Re: COTAÇÃO DE MATERIAIS

De atendimento@britagemmucum.com.br <atendimento@britagemmucum.com.br>

Data Sex, 17/04/2026 11:29

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

Bom dia,

Agradecemos o contato, porém no momento não temos disponibilidade de atender

Gratos pela compreensão.

Att;



Em 16/04/2026 11:17, Danrlei Francescon escreveu:

Bom dia, prezados.

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

Solicitamos, ainda, que seja informado **o tipo de frete considerado** no orçamento.

Se a opção seja retirada no local (FOB), pedimos a gentileza de nos fornecerem a **localização da empresa**.

Se for CIF, considerar o endereço de entrega na **11ª Superintendência Regional do DAER - Lajeado: Rodovia ERS-130, km 73,3, esquina com a Rua João Goulart (lado esquerdo) - Bairro: Campestre**

Segue a lista de materiais para serem cotados. Pedimos que seja informado o valor em toneladas e o custo total com as quantidades informadas.

MATERIAL	UN	QUANTIDADE
Pedra de mão ou rachão	T	11.516,32
Brita 2	T	32,00
Brita 1	T	28,69





Firefox

<https://outlook.cloud.microsoft/mail/inbox/id/AAQkADUxN2UzMm...>

Areia média lavada	T	62,92
--------------------	---	-------

OBS: Caso não possuam algum dos materiais, apenas desconsiderar o mesmo, e informar os que tenham a disposição.

Dados do solicitante:

Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER

CNPJ: **92.883.834/0001-00**

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

Atenciosamente,

Engenheiro Danrlei Francescon

Especialista Rodoviário - Eng. Civil

Equipe de Economia Rodoviária - EER

DPR/DGP



--





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 11ª SR - Lajeado
 EXTENSÃO: 75,36 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	36,00	0,00	15,57	54,37
	M0192	Brita 2	0,00	0,00	36,00	0,00	15,57	54,37
	M1097	Pedra de Mão ou Rachão	0,00	0,00	36,00	0,00	15,57	54,37
	M0082	Areia Média Lavada	0,00	0,00	5,00	0,00	15,57	23,37
KAPPES BRITA E AREIA	M0191	Brita 1	0,00	0,00	0,00	0,00	15,57	18,37
	M0192	Brita 2	0,00	0,00	0,00	0,00	15,57	18,37
	M1097	Pedra de Mão ou Rachão	0,00	0,00	0,00	0,00	15,57	18,37
	M0082	Areia Média Lavada	0,00	0,00	0,00	0,00	15,57	18,37
COESUL	M0191	Brita 1	0,00	0,50	47,50	0,00	16,07	65,87
	M0192	Brita 2	0,00	0,50	47,50	0,00	16,07	65,87
	M1097	Pedra de Mão ou Rachão	0,00	0,50	47,50	0,00	16,07	65,87
BRITAGEM CASCALHEIRA	M0191	Brita 1	0,00	0,00	0,00	0,00	15,57	18,37
	M0192	Brita 2	0,00	0,00	0,00	0,00	15,57	18,37
	M1097	Pedra de Mão ou Rachão	0,00	0,00	0,00	0,00	15,57	18,37
	M4414	Saibro	0,00	0,00	0,00	0,00	15,57	18,37
AREIA LAJEADENSE	M0082	Areia Média Lavada	0,00	0,00	0,00	0,00	15,57	18,37
	M0082	Areia Média Lavada	0,00	0,00	5,00	0,00	15,57	23,37
CASCALHEIRA STONE GARDEN	M0082	Areia Média Lavada	0,00	0,00	6,20	0,00	15,57	24,57
BRITAGEM CASCALHEIRA	M0191	Brita 1	0,00	0,80	35,20	0,00	16,37	53,57
	M0192	Brita 2	0,00	0,80	35,20	0,00	16,37	53,57
	M1097	Pedra de Mão ou Rachão	0,00	0,80	35,20	0,00	16,37	53,57
	M4414	Saibro	0,00	0,80	35,20	0,00	16,37	53,57

DMT CR até ponto médio trechos (km)	LN	RP	PAV
	0,00	15,57	18,37



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 11ª SR - Lajeado TIPO DE CANTEIRO: Contêineres
 EXTENSÃO: 75,36 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 (Cp)		1,0
$CCR = \left[\frac{P}{n} \times \left(k_2 \times \sum_{i=1}^n Q_{Ci} \times C_{Ci} \right) + AT \times FEAT \times CMCC \right] \times C_p$		
Custo Total do Canteiro de Obra Exclusivamente em Contêiner - CCC	R\$	98.677,74
BDI	27,97%	27.600,16
Custo de Instalação do Canteiro de Obras + BDI	R\$	126.277,90

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

PARANA					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⁾	5,62 ⁽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 11ª SR - Lajeado
 EXTENSÃO: 75,36 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	0,125	30.360,66				3.795,08
Subtotal do Item 1.1.1									3.795,08
Código	Item	Discriminação	Unid.	Quant.	Utilização		Custo Horário (R\$)		Custo Total (R\$)
					Prod	Imp	Prod	Imp	
E9093	1.1.2	Veículos	und	0,125	44,00	138,49	37,09	7,08	326,55
E9134	1.1.2.1	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und	0,250	44,00	138,49	245,18	80,07	5.469,20
Subtotal do Item 1.1.2									5.795,75
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	0,25	44,00	138,49	37,09	7,08	653,11
	2.1.2.1	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	und	0,25	44,00	138,49	37,09	7,08	653,11
Subtotal do Item 2.1.2									653,11
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	0,50	5.156,61				2.578,30
Subtotal do Item 2.2.1									2.578,30
Custo Total de Mão de Obra da Parcela Fixa (R\$)									6.373,38
Custo Total de Veículos da Parcela Fixa (R\$)									6.448,86
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 11ª SR - Lajeado
 EXTENSÃO: 75,36 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	1,00		4.987,04	4.987,04		
Subtotal do Item 1.1							9.289,56		
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							10.595,79		
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	0,500		7.296,36	3.648,18		
P9950	2.1.2	Auxiliar de topografia - mensalista	und	0,500		5.189,75	2.594,87		
Subtotal do Item 3.1							6.243,05		
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	0,500	44,00	138,49	90,21	49,89	5.439,25
Subtotal do Item 2.2							5.439,25		
Total da Equipe de Produção de Topografia							11.682,30		
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							3,00		



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

OBRA: Conserva de Rodovias Não Pavimentadas da 11ª SR - Lajeado
EXTENSÃO: 75,36 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 concreiteira.





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 11ª SR - Lajeado
 EXTENSÃO: 75,36 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 11ª SR - Lajeado
 EXTENSÃO: 75,36 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	6.373,38	76.480,56
1.2	Veículos	mês	12,00	6.448,86	77.386,32
Subtotal do Item 1					153.866,88
2	Parcela Vinculada				
2.1	Equipe de produção de conservação	mês	12,00	10.595,79	127.149,48
2.2	Equipe de topografia	mês	12,00	11.682,30	140.187,60
2.3	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	12,00	0,00	0,00
Subtotal do Item 2					267.337,08
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					433.249,44
4	Despesas diversas	%	5,00		21.662,47
Total da Administração Local					454.911,91
	BDI		27,97%		127.238,86
Total da Administração Local + BDI					582.150,77



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 11ª SR - Lajeado

EXTENSÃO: 75,36 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
E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	1	PEQUENO
E9042	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	1	GRANDE
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	1	PEQUENO
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	1	GRANDE
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1	PEQUENO
E9089	Roçadeira costal - 1,40 kW	1	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
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	6	AUTOPROPELIDO
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1	GRANDE
E9585	Motoserra com motor a gasolina - 2,30 kW	1	PEQUENO
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1	AUTOPROPELIDO
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1	GRANDE
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1	PEQUENO
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1	PEQUENO
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	1	AUTOPROPELIDO
E9668	Mesa vibratória - 2,20 kW	1	PEQUENO
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1	GRANDE
E9686	Caminhão 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
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	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





MOBILIZAÇÃO E DESMIBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS															
Código	Quantidade	K	FU	Transportador	CH Produtivo (R\$/h)	Velocidade (km/h)	Tempo de Viagem (h)	Nº de Paradas	Tempo de Descanso (h)	CH Improdutivo (R\$/h)	Custo Total do Descanso (R\$)	Custo Hospedagem (R\$)	Nº Eixos	Custo Pedagógico (R\$)	Custo Total de Mobilização (R\$)
Equipamentos de Grande Porte															
E5042	1,0	2,0	0,88	E9665	421,8500	60	1,95	0	0,00	126,7862	-	-	4	41,60	35.580,26
Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW															
E5066	1,0	2,0	0,12	E9687	170,5700	60	1,95	0	0,00	67,5476	-	-	2	20,80	84,81
Grupo gerador - 14 kVA															
E5153	1,0	2,0	0,78	E9666	488,6500	60	1,95	0	0,00	140,6194	-	-	6	62,40	1.522,97
Escavadeira hidráulica sobre esteiras com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW															
E5159	1,0	2,0	0,38	E9687	170,5700	60	1,95	0	0,00	67,5476	-	-	2	20,80	268,59
Bateria com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW															
E524	1,0	2,0	1,32	E9665	421,8500	60	1,95	0	0,00	126,7862	-	-	4	41,60	2.281,73
Molha veladora - 93 kW															
E526	1,0	2,0	1,47	E9665	421,8500	60	1,95	0	0,00	126,7862	-	-	4	41,60	2.541,02
Retrosavadora de pneus - capacidade da carga de 0,76 m³ e da entressavadora de 0,29 m³ - 58 kW															
E541	1,0	2,0	0,73	E9018	556,4326	30	3,90	0	0,00	161,9262	-	-	9	93,60	3.304,96
Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW															
E565	1,0	2,0	0,73	E9018	556,4326	30	3,90	0	0,00	161,9262	-	-	9	93,60	3.304,96
Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 259 kW															
E574	1,0	2,0	1,15	E9665	421,8500	60	1,95	0	0,00	126,7862	-	-	4	41,60	1.987,87
Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW															
E584	1,0	2,0	0,92	E9665	421,8500	60	1,95	0	0,00	126,7862	-	-	4	41,60	1.590,30
Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW															
E586	1,0	2,0	0,26	E9687	170,5700	60	1,95	0	0,00	67,5476	-	-	2	20,80	183,77
Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW															
E585	1,0	2,0	0,70	E9665	421,8500	60	1,95	0	0,00	126,7862	-	-	4	41,60	1.210,71
Robo compactador de pneu autopropeleto por pneu de 11,6 l - 82 kW															
E575	1,0	2,0	0,12	E9687	170,5700	60	1,95	0	0,00	67,5476	-	-	2	20,80	84,81
Robo compactador de pneu autopropeleto de 27 l - 85 kW															
E572	5,0	2,0	0,69	E9665	421,8500	60	1,95	0	0,00	126,7862	-	-	4	41,60	1.192,72
Contêiner de 1 TEU															
C3	5,0	2,0	1,00	E9665	421,8500	60	1,95	0	0,00	140,6194	-	-	4	41,60	8.642,95
Contêiner de 1 TEU duplo															
C4	3,0	2,0	1,00	E9665	488,6500	60	1,95	0	0,00	140,6194	-	-	6	62,40	5.857,60
Equipamentos Autopropelidos															
E579	6,0	1,0	1,00	E5979	307,2234	60	1,95	0	0,00	90,1653	-	-	4	41,60	6.782,33
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW															
E585	1,0	1,0	1,00	E5905	277,7010	60	1,95	0	0,00	84,0455	-	-	2	20,80	3.845,23
Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW															
E585	1,0	1,0	1,00	E5905	277,7010	60	1,95	0	0,00	84,0455	-	-	2	20,80	3.845,23
Caminhão mecânico com capacidade de 20 t - 276 kW															
E586	1,0	1,0	1,00	E5908	421,8500	60	1,95	0	0,00	126,7862	-	-	4	41,60	867,29
Caminhão granelado com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 l - 136 kW															
E583	2,0	1,0	1,00	E5908	421,8500	60	1,95	0	0,00	126,7862	-	-	3	31,20	692,95
Caminhão leve - 35 kW (sem motor)															
E513	4,0	1,0	1,00	E5134	246,5778	60	1,95	0	0,00	80,0521	-	-	2	20,80	486,35
Motos com capacidade para 30 passageiros - 111 kW															
E512	1,0	1,0	1,00	E5125	80,7448	60	1,95	0	0,00	49,8943	-	-	2	10,40	186,37
Veículo Ipo van Lufas com capacidade de 1,54 l - 93 kW															
CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (R\$)											42.362,59				
CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO + DESMIBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (R\$)											84.725,18				
BDI											27,97%				
CUSTO TOTAL PARA MOBILIZAÇÃO + DESMIBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS + BDI (R\$)											108.428,61				

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



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

15 – COMPOSIÇÕES



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 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											
Subtotal							9,6773				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de tempo fixo											
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total											10,29
BDI 27,97%											2,88
Preço unitário total											13,17

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 230,190

Unidade: m³

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

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	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
Custo FIT	0,0000

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

Custo unitário total de material

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

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 1,5328

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 1,65

BDI 27,97% 0,46

Preço unitário total 2,11

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3.053,930

Unidade: m²

4915598 Reconformação da plataforma

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,0000	1,000000	0,000000	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	0,0028
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 0,1184

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 27,97% 0,03

Preço unitário total 0,15

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 126,630

Unidade: m³

4915611 Recomposição de revestimento primário com material de jazida

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
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	m³	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 HIDRAULICA		2,0630	t	1,6300	3,3627

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		
4016096 59 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADE	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 27,97%										3,36
Preço unitário total										15,39

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 311,250

Unidade: tkm

5914374 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000	1,000000	0,000000	307,3234	90,1663	307,3234

Custo horário total de equipamentos 307,3234

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 307,3234

Custo unitário de execução 0,9874

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 0,9874

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

Custo unitário total de tempo fixo

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

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 1,00

BDI 27,97% 0,28

Preço unitário total 1,28

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 26,000

Unidade: m³

4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total					
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
E9526	Retroescavadeira 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	0,1980				
							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	DMT			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 27,97%	1,97
											Preço unitário total	9,00

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 20,800

Unidade: m³

4805762 Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9526	Retroescavadeira 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	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total											8,79
BDI 27,97%											2,46
Preço unitário total											11,25

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 4,407

Unidade: m³

4805765 Escavação de vala em material de 3ª categoria

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	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	32,0845	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	15,6750			34,3645					
M2143 Nonel de ligação - C = 6,0 m	0,21368	UN	27,3000			5,8335					
M2144 Nonel de coluna - C = 6,0 m	1,42450	UN	16,0900			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	219,5739			15,6402					
Custo unitário total de material						94,8656					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares						160,9820					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário						
					Subtotal	160,9820					
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 R	2,630000	tkm	0,000000	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										210,74	
BDI 27,97%										58,94	
Preço unitário total										269,68	

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3,113

Unidade: m³

4815671 Reaterro e compactação com soquete vibratório

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo 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							0,8158				
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							19,3967				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de tempo fixo											
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte											
Custo unitário direto total											20,21
BDI 27,97%											5,65
Preço unitário total											25,86

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 4,000

Unidade: m³

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

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
Custo horário total de equipamentos										
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	88,9800		88,9800					
Custo unitário total de material						88,9800				
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares						143,7282				
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		
M1097 5914 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³	1,500000	tkm	LN	RP	P	LN	RP	P	30,6334	45,9450
			0,000000	15,570000	18,370000	1,25	1,00	0,82	-	-
Custo unitário total de transporte						45,9450				
Custo unitário direto total						199,21				
BDI 27,97%						55,72				
Preço unitário total						254,93				

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 2,000

Unidade: m³

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

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
Custo horário total de equipamentos									
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						266,5575			
Custo unitário de execução						133,2788			
Custo FIC						0,1235			
Custo FIT						0,0000			
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
M1097 Pedra de mão ou rachão	1,20000	M ³	88,9800		106,7760				
Custo unitário total de material						106,7760			
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares									
Subtotal						240,0548			
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	15,570000	18,370000	1,25	1,00	0,82	30,6334
Custo unitário total de transporte									55,1340
Custo unitário direto total									314,98
BDI 27,97%									88,10
Preço unitário total									403,08

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: m³

DRS15352 Remoção de estrado - inclusive transporte

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
Custo horário total de equipamentos									
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
P9821 Pedreiro	0,250	H	28,7335		7,1834				
P9824 Servente	0,500	H	23,7824		11,8912				
Custo horário total de mão de obra						19,0746			
Custo horário total de execução						19,0746			
Custo unitário de execução						19,0746			
Custo FIC						0,0000			
Custo FIT						0,0000			
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de material									
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares									
					Subtotal	19,0746			
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									19,07
BDI 27,97%									5,33
Preço unitário total									24,40

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3,929

Unidade: m³

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

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			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 carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000	0,880000	0,120000	0,7116	0,4815	2,7360	
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	137,3800		82,3566		
M0192	Brita 2	0,73508	M³	88,9400		65,3780		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	280,53418	KG	0,8382		235,1437		
Custo unitário total de material							382,8783	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares							460,7737	
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 CARROCERIA 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 Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P		
M0082	5914 AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,899220	tkm	0,000000	15,570000	23,370000	1,25	31,2299
M0424	5914 CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERU	0,280530	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,0000
M0192	5914 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,102620	tkm	0,000000	15,570000	18,370000	1,25	33,7733
Custo unitário total de transporte							65,0032	
Custo unitário direto total							542,36	
BDI 27,97%							151,70	
Preço unitário total							694,06	

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: m³

DRS15356 Remoção de vigas de madeira - inclusive transporte

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	1,0000	0,250000	0,750000	20,5945	5,9924	9,6429				
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	1,0000	0,250000	0,750000	27,6446	27,2629	27,3583				
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceri	1,0000	0,250000	0,750000	322,9019	112,9830	165,4627				
Custo horário total de equipamentos							202,4639				
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							226,2463				
Custo unitário de execução							226,2463				
Custo FIC							0,0000				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
Custo unitário total de material											
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares											
Subtotal							226,2463				
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											226,25
BDI 27,97%											63,28
Preço unitário total											289,53

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: m³

DRS15357 Colocação de vigas de madeira (cerne de eucalipto vermelho)

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	1,0000	0,250000	0,750000	20,5945	5,9924	9,6429				
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	1,0000	0,250000	0,750000	27,6446	27,2629	27,3583				
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceri	1,0000	0,250000	0,750000	322,9019	112,9830	165,4627				
Custo horário total de equipamentos							202,4639				
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							226,2463				
Custo unitário de execução							226,2463				
Custo FIC							0,0000				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm	1,50000	M	6,0040		9,0060					
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,40000	M	11,4661		4,5864					
M1205	Prego de ferro	0,20000	KG	16,7300		3,3460					
Custo unitário total de material							16,9384				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							243,1847				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M1205 5914	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0002	t	35,1800		0,0070				
M0286 5914	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0030	t	35,1800		0,1040				
M0285 5914	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0265	t	35,1800		0,9324				
Custo unitário total de tempo fixo							1,0434				
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	0,000200	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
M0286 5914	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,002955	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
M0285 5914	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM - CAMINHÃO CAR	0,026505	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										244,23	
BDI 27,97%										68,31	
Preço unitário total										312,54	

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 24,900

Unidade: m

3816118 Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9011 Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de	1,0000	0,820000	0,180000	0,5409	0,3615	0,5086				
E9668 Mesa vibratória - 2,20 kW	1,0000	1,000000	0,000000	3,5279	2,1384	3,5279				
E9719 Talha manual com capacidade de 3 t	1,0000	0,020000	0,980000	1,3826	0,9122	0,9216				
E9764 Grupo gerador - 7,2 kVA	1,0000	1,000000	0,000000	10,9687	0,7133	10,9687				
Custo horário total de equipamentos						15,3268				
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9824 Servente	4,000	H	23,7824		95,1296					
Custo horário total de mão de obra					95,1296					
Custo horário total de execução					111,0564					
Custo unitário de execução					4,4601					
Custo FIC					0,0420					
Custo FIT					0,1675					
Custo unitário de execução com FIC e FIT					0,0000					
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M3949 Desmoldante para fôrmas metálicas	0,01621	L	17,2753		0,2800					
Custo unitário total de material					0,2800					
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	4,00921	kg	12,3700		49,5939					
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manu:	0,05533	m ³	582,8600		32,2496					
3117749 Fôrma metálica para guarda-corpo de concreto - utilização de 50 veze	1,21538	m ²	12,0700		14,6696					
Custo total de atividades auxiliares					96,5131					
Subtotal					101,2532					
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M3949 5915 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS METÁLICAS - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T		0,0000	t	35,4200		0,0007				
Custo unitário total de tempo fixo					0,0007					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
M3949 5915 DESMOLDANTE PARA FÔRMAS METÁLICAS - CAMINHÃO CARRO	0,000020	tkm	LN	RP	P	LN	RP	P	-	0,0000
Custo unitário total de transporte										0,0000
Custo unitário direto total										101,42
BDI 27,97%										28,37
Preço unitário total										129,79

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: m³

2108170 Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 2 vezes - 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	0,0791	1,000000	0,000000	20,5945	5,9924	1,6284				
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0791	1,000000	0,000000	27,6446	27,2629	2,1859				
Custo horário total de equipamentos							3,8143				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9801	Ajudante	0,350	H	25,1720		8,8102					
P9808	Carpinteiro	0,350	H	28,6557		10,0295					
Custo horário total de mão de obra							18,8397				
Custo horário total de execução							22,6540				
Custo unitário de execução							22,6540				
Custo FIC							0,0000				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0068	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm	0,14438	M	24,0727		3,4756					
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm	0,54502	M	6,0040		3,2723					
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,04331	M	11,4661		0,4966					
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	1,32392	M	5,4675		7,2385					
M1205	Prego de ferro	0,07375	KG	16,7300		1,2338					
Custo unitário total de material							15,7168				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							38,3708				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Subtotal							38,3708				
M1205 5914	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0001	t	35,1800		0,0025				
M0286 5914	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0003	t	35,1800		0,0113				
M0285 5914	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0096	t	35,1800		0,3388				
M0289 5914	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0050	t	35,1800		0,1745				
M0068 5914	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 10,0 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0011	t	35,1800		0,0380				
Custo unitário total de tempo fixo							0,5651				
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	0,000070	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
M0286 5914	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000320	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
M0285 5914	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,009630	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
M0289 5914	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,004960	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
M0068 5914	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 10,0 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001080	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
Custo unitário total de transporte											0,0000
Custo unitário direto total											38,94
BDI 27,97%											10,89
Preço unitário total											49,83

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 0,046

Unidade: m³

1600438 Demolição manual de concreto armado

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,0610	1,000000	0,000000	0,7116	0,4815	0,0434

Custo horário total de equipamentos 0,0434

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,061	H	23,7824	25,2322

Custo horário total de mão de obra 25,2322

Custo horário total de execução 25,2756

Custo unitário de execução 549,8281

Custo FIC 0,0420 23,0965

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

M3512 5915 MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO ARMADO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³		2,5000	t	38,3400	95,8500
---	--	--------	---	---------	---------

Custo unitário total de tempo fixo 95,8500

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

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 668,77

BDI 27,97% 187,05

Preço unitário total 855,82

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 19,380

Unidade: m

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

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	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 0,3548
Custo FIT 0,0000 0,0000

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

Custo unitário total de material

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

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 10,3946

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

Custo unitário total de tempo fixo

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

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 10,75

BDI 27,97% 3,01

Preço unitário total 13,76

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 2,421

Unidade: m³

DRS00003 Desgalhamento, corte em toras e empilhamento de árvores - h = 5 a 7,5 m

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				
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceri	1,0000	0,800000	0,200000	322,9019	112,9830	280,9181				
Custo horário total de equipamentos							313,5927				
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							503,8519				
Custo unitário de execução							208,1173				
Custo FIC							0,0420				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
Custo unitário total de material											
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares											
Subtotal							208,1173				
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											213,86
BDI 27,97%											59,82
Preço unitário total											273,68

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 96,900

Unidade: m³

4915734 Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9042 Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	1,0000	1,000000	0,000000	420,9115	178,8136	420,9115
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000	0,530000	0,470000	277,1701	84,0455	186,4015
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus d	1,0000	0,860000	0,140000	235,8038	106,6240	217,7186
Custo horário total de equipamentos						825,0316

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	896,3788
Custo unitário de execução	9,2506
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
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica c	1,10027	m ³	1,6500	1,8154

Custo total de atividades auxiliares

				1,8154
Subtotal				11,0660

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4016096 59 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA		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 ESCAVADE	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										14,66
BDI 27,97%										4,10
Preço unitário total										18,76

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 0,300

Unidade: há

4915776 Roçada com roçadeira costal

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9089 Roçadeira costal - 1,40 kW	6,0000	1,000000	0,000000	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 - confi	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	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 844,98

BDI 27,97% 236,34

Preço unitário total 1.081,32

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 200,000

Unidade: m

4915709 Limpeza de valeta de corte

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
Custo horário total de equipamentos									
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
P9824 Servente	10,000	H	23,7824		237,8240				
Custo horário total de mão de obra						237,8240			
Custo horário total de execução						237,8240			
Custo unitário de execução						1,1891			
Custo FIC						0,0525			
Custo FIT						0,0000			
Custo unitário total de execução						1,1891			
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de material									
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares									
Subtotal						1,1891			
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de tempo fixo									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário		
			LN	RP	P	LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total						1,24			
BDI 27,97%						0,35			
Preço unitário total						1,59			

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 504,350

Unidade: tkm

5914637 Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	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
--------------	------------	---------	----------------	----------------

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

Custo total de atividades auxiliares				0,8365
Subtotal				0,8365

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

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
Custo unitário total de tempo fixo										-
Custo unitário total de transporte										-
Custo unitário direto total										0,84
BDI 27,97%										0,23
Preço unitário total										1,07

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 373,500

Unidade: tkm

5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 210 kW	1,0000	1,000000	0,000000	307,3234	90,1663	307,3234

Custo horário total de equipamentos 307,3234

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

Custo horário total de mão de obra

Custo horário total de execução 307,3234

Custo unitário de execução 0,8228

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

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

Custo unitário total de material

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

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 0,8228

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

Custo unitário total de tempo fixo

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

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 0,82

BDI 27,97% 0,23

Preço unitário total 1,05

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: m³

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

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
Custo horário total de equipamentos									
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	88,9800		106,7760				
Custo unitário total de material						106,7760			
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 ³	662,3900		209,0437				
Custo total de atividades auxiliares						209,0437			
Subtotal						439,6828			
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	15,570000	18,370000	1,25	1,00	0,82	30,6334
Custo unitário total de transporte									55,1340
Custo unitário direto total									516,50
BDI 27,97%									144,47
Preço unitário total									660,97

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: un

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

Valores em reais (R\$)

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

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

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo horário total de mão de obra	Custo Horário Total
--------------	------------	---------	----------------	------------------------------------	---------------------

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo unitário de execução	Custo Unitário
--------------	------------	---------	----------------	----------------------------	----------------

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

1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manu-	2,51400	m³	556,0700		1.397,9600
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização	9,68000	m²	73,3500		710,0280

Custo total de atividades auxiliares 2.107,9880

Subtotal 2.107,9880

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

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

									-	
									-	
									-	

Custo unitário total de transporte

Custo unitário direto total 2.107,99

BDI 27,97% 589,60

Preço unitário total 2.697,59

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: un

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

Valores em reais (R\$)

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

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

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

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

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manu-	0,93200	m³	556,0700	518,2572
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização	4,17000	m²	73,3500	305,8695

Custo total de atividades auxiliares 824,1267
Subtotal 824,1267

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 824,13
BDI 27,97% 230,51
Preço unitário total 1.054,64

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 4,150

Unidade: m

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

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceri	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	424,6966	424,6966

Custo unitário total de material 424,6966

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançam	0,00550	m ³	604,1600	3,3229
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançam	0,30800	m ³	474,2900	146,0813
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização	0,70000	m ²	73,3500	51,3450

Custo total de atividades auxiliares 200,7492

Subtotal 720,4456

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

Custo unitário total de tempo fixo

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário
			LN	RP	P	LN	RP	P		
M2172 5914 TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M - GUINDAUTO 20	0,534930	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	2,83	2,27	1,85	-	0,0000
									-	-
									-	-

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 722,69

BDI 27,97% 202,14

Preço unitário total 924,83

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: un

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

Valores em reais (R\$)

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

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

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

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

Custo unitário total de material

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manu-	1,61900	m³	556,0700	900,2773
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização	6,83000	m²	73,3500	500,9805

Custo total de atividades auxiliares 1.401,2578
Subtotal 1.401,2578

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 1.401,26
BDI 27,97% 391,93
Preço unitário total 1.793,19

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: kg

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

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total					
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo						
Custo horário total de equipamentos											
B - MÃO DE OBRA											
	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total						
P9801	Ajudante	0,090	H	25,1720	2,2655						
P9805	Armador	0,090	H	35,4790	3,1931						
Custo horário total de mão de obra						5,4586					
Custo horário total de execução						5,4586					
Custo unitário de execução						5,4586					
Custo FIC						0,0000					
Custo FIT						0,0000					
C - MATERIAL											
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário						
M0004	Aço CA 50	1,10000	KG	6,0924	6,7016						
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,01500	KG	11,3020	0,1695						
Custo unitário total de material						6,8711					
D - ATIVIDADES AUXILIARES											
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário						
Custo total de atividades auxiliares						12,3297					
E - TEMPO FIXO											
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
M0075	5914 ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO	0,0000	t	35,1800		0,0007					
M0004	5914 AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,0011	t	35,1800		0,0387					
Custo unitário total de tempo fixo						0,0394					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE											
	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Momento	Custo Unitário				
			LN	RP	P	LN	RP	P			
M0075	5914 ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BW	0,000020	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
M0004	5914 AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001100	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
Custo unitário total de transporte						0,0000					
Custo unitário direto total						12,37					
BDI											
Preço unitário total											

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 4,220

Unidade: m³

1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			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 carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,0000	0,950000	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	137,3800		137,9776					
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	458,01187	KG	0,8382		383,9055					
Custo unitário total de material							521,8831				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							588,6044				
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 CARROCERIA 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	
M0082 5914	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,506530	tkm	LN	RP	P	LN	RP	P	34,7334	52,3218
M0424 5914	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,458010	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
Custo unitário total de transporte							52,3218				
Custo unitário direto total							662,39				
BDI											
Preço unitário total											

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 4,185

Unidade: m³

1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
			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 carrinho de mão com capacidade de 80 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	137,3800		151,3433				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	362,32394	KG	0,8382		303,6999				
Custo unitário total de material							455,0432			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo total de atividades auxiliares							528,1407			
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 CARROCERIA 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
M0082 5914	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	1,652460	tkm	LN	RP	P	LN	RP	P	34,7334
M0424 5914	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA	0,362320	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,25	1,00	0,82	57,3899
Custo unitário total de transporte							57,3899			
Custo unitário direto total							604,16			
BDI										
Preço unitário total										

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3,929

Unidade: m³

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

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
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									
Custo FIT									
Custo unitário total de material									
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
M1097 Pedra de mão ou rachão	0,52600	M³	88,9800		46,8035				
Custo unitário total de material									
Custo total de atividades auxiliares									
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manu.	0,70000	m³	556,0700		389,2490				
Custo total de atividades auxiliares									
Subtotal									
448,1586									
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	
			0,000000	15,570000	18,370000	1,25	1,00	0,82	30,6334
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total									
BDI									
Preço unitário total									

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3,929

Unidade: m³

1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capac	1,0000	1,000000	0,000000	1,1114	0,7466	1,1114				
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000	0,410000	0,590000	1,5626	1,0573	3,7934				
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 - 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							307,1800				
Custo unitário de execução							78,1829				
Custo FIC							0,0420				
Custo FIT							3,0191				
Custo unitário de execução com FIC e FIT							81,2440				
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	137,3800		87,0082					
M0191	Brita 1	0,36754	M³	88,9400		32,6890					
M0192	Brita 2	0,36754	M³	88,9400		32,6890					
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	KG	0,8382		236,4999					
Custo unitário total de material							394,3433				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							472,5262				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Subtotal							472,5262				
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 CARROCERIA 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 ARGAMA		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 Momento	Custo Unitário
				LN	RP	P	LN	RP	P		
M0082 5914	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,950010	tkm	0,000000	15,570000	23,370000	1,25	1,00	0,82	34,7334	32,9938
M0424 5914	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA	0,282150	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
M0191 5914	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	tkm	0,000000	15,570000	18,370000	1,25	1,00	0,82	30,6334	16,8866
M0192 5914	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	tkm	0,000000	15,570000	18,370000	1,25	1,00	0,82	30,6334	16,8866
M0030 5914	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCI	0,000850	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
Custo unitário total de transporte										66,7670	
Custo unitário direto total										556,07	
BDI										16,9901	
Preço unitário total										573,0601	

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 3,891

Unidade: m³

1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capac	1,0000	1,000000	0,000000	1,1114	0,7466	1,1114				
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000	0,400000	0,600000	1,5626	1,0573	3,7783				
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000	0,880000	0,120000	0,7116	0,4815	2,7360				
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							64,3714				
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							307,1465				
Custo unitário de execução							78,9452				
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	0,94593	KG	6,4471		6,0985					
M0082	Areia média lavada	0,61459	M³	137,3800		84,4324					
M0191	Brita 1	0,36754	M³	88,9400		32,6890					
M0192	Brita 2	0,36754	M³	88,9400		32,6890					
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	315,31031	KG	0,8382		264,2931					
Custo unitário total de material							420,2020				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							499,1472				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M0082 5914	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,9219	t	1,8500		1,7055					
M0424 5914	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,3153	t	35,1800		11,0926					
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 ARGAMA	0,0010	t	35,1800		0,0334					
Custo unitário total de tempo fixo							14,8713				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte		Custo Momento	Custo Unitário	
M0082 5914	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,921890	tkm	0,000000	15,570000	23,370000	1,25	1,00	0,82	34,7334	32,0172
M0424 5914	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA	0,315310	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
M0191 5914	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	tkm	0,000000	15,570000	18,370000	1,25	1,00	0,82	30,6334	16,8866
M0192 5914	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	0,551310	tkm	0,000000	15,570000	18,370000	1,25	1,00	0,82	30,6334	16,8866
M0030 5914	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCI	0,000950	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
Custo unitário total de transporte										65,7904	
Custo unitário direto total										582,86	
BDI											
Preço unitário total											

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: M³

2108171 ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 15 CM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, 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	0,0565	1,000000	0,000000	20,5945	5,9924	1,1632				
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0565	1,000000	0,000000	27,6446	27,2629	1,5614				
Custo horário total de equipamentos							2,7246				
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9801	Ajudante	0,400	H	25,1720		10,0688					
P9808	Carpinteiro	0,400	H	28,6557		11,4623					
Custo horário total de mão de obra							21,5311				
Custo horário total de execução							24,2557				
Custo unitário de execução							24,2557				
Custo FIC							0,0000				
Custo FIT							0,0000				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
M0068	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm	0,10106	M	24,0727		2,4328					
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm	0,38151	M	6,0040		2,2906					
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,03032	M	11,4661		0,3477					
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	0,92674	M	5,4675		5,0670					
M1205	Prego de ferro	0,07375	KG	16,7300		1,2338					
Custo unitário total de material							11,3719				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
Custo total de atividades auxiliares							35,6276				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M1205 5914	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0001	t	35,1800		0,0025				
M0286 5914	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0002	t	35,1800		0,0081				
M0285 5914	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0067	t	35,1800		0,2371				
M0289 5914	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0035	t	35,1800		0,1224				
M0068 5914	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 10,0 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,0008	t	35,1800		0,0267				
Custo unitário total de tempo fixo							0,3968				
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	0,000070	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
M0286 5914	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 30 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000230	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
M0285 5914	PONTALETE PARA ESCORAMENTO - D = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,006740	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
M0289 5914	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 15 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,003480	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
M0068 5914	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 10,0 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,000760	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
Custo unitário total de transporte											0,0000
Custo unitário direto total											36,02
BDI											
Preço unitário total											

Obs.



EER/DPR



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				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Subtotal							0,0007				
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 CARRC	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 CARRC	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



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,000

Unidade: m²

3117749 Fôrma metálica para guarda-corpo de concreto - utilização de 50 vezes - confecção

Valores em reais (R\$)

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

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

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

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

M1367	Chapa fina em aço galvanizado	1,05383	KG	9,9424	10,4776
-------	-------------------------------	---------	----	--------	---------

Custo unitário total de material 10,4776

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

1400973	Corte de chapas de aço com espessura de 3,0 mm com maçarico oxiz	0,21173	m	1,6200	0,3430
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60X	0,01123	kg	108,1900	1,2150

Custo total de atividades auxiliares 1,5580

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

M1367	5915 CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 5 T	0,0011	t	35,4200	12,0356	0,0372
-------	--	--------	---	---------	---------	--------

Custo unitário total de tempo fixo 0,0372

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

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

Custo unitário total de transporte 0,0000

Custo unitário direto total 12,07

BDI

Preço unitário total

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 10,480

Unidade: un

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

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
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										
Custo FIT										
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										
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										
E - TEMPO FIXO										
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
M0164 5915 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50 MM E SEÇÃO DE 20 X 20 MM - CAMINHÃO	0,0151	t	35,4200		0,5363					
M0166 5915 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4") - CAMINHÃO CARRC	0,0026	t	35,4200		0,0910					
M0167 5915 TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6 MM - CAMINHÃO C	0,0011	t	35,4200		0,0375					
M0168 5915 ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6 MM E C = 200 MM - CAMINHÃO CARROCER	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 CARRINHC	0,0040	t	35,4200		0,1403					
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		
M0164 5915 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50 MM E SEÇÃO DE 20 X 20	0,015140	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	2,08	1,67	1,36	-	0,0000
M0166 5915 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4") - C.	0,002570	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	2,08	1,67	1,36	-	0,0000
M0167 5915 TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6	0,001060	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	2,08	1,67	1,36	-	0,0000
M0168 5915 ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6 MM E C = 200 MM - CAMINI	0,000060	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	2,08	1,67	1,36	-	0,0000
M0169 5915 RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203 MM (3,25 /8)	0,003960	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	2,08	1,67	1,36	-	0,0000
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total										
BDI										
Preço unitário total										

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 45,850

Unidade: m

1400973 Corte de chapas de aço com espessura de 3,0 mm com maçarico oxiacetileno

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9662 Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,0000	1,000000	0,000000	0,8173	0,4379	0,8173

Custo horário total de equipamentos 0,8173

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9825 Soldador	1,000	H	42,8080	42,8080

Custo horário total de mão de obra 42,8080

Custo horário total de execução 43,6253

Custo unitário de execução 0,9515

Custo FIC 0,0000

Custo FIT 0,0000

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1795 Gás oxigênio	0,01673	MP	14,3250	0,2397
M1796 Gás acetileno	0,00494	KG	87,2169	0,4309

Custo unitário total de material 0,6706

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares

Subtotal 1,6221

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 1,62

BDI

Preço unitário total

Obs.





EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 249,000

Unidade: un

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

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo					
E9717	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							0,1533				
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				
Custo unitário total de tempo fixo							0,2133				
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											0,21
Custo unitário direto total											0,21
BDI											
Preço unitário total											

Obs.



EER/DPR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS

Custo Unitário de Referência

Produção da equipe: 1,341

Unidade: kg

2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total								
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo									
E9547 Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,0000	1,000000	0,000000	0,3205	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	25,1720								
P9825 Soldador	1,000	H	42,8080		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								
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário								
M1397 Eletrodo revestido E60XX	1,00000	KG	32,0654		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									
M1397 5914 ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,0010	t	35,1800		0,0352	0,0352								
Custo unitário total de tempo fixo						0,0352								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custos de Transporte			Custo Momento	Custo Unitário			
M1397 5914 ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,001000	tkm	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	LN	RP	P	1,09	0,88	0,72	-	0,0000
Custo unitário total de transporte													0,0000	
Custo unitário direto total													108,19	
BDI														
Preço unitário total														

Obs.



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

16 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART



Modo Rascunho

(DN 85/2011 do Confea)

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

ART Nr : 14390019

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

Contratado

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

Contratante

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

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM(DAER)	CPF/CNPJ: 92883834000100
Endereço da Obra/Serviço: Avenida BORGES DE MEDEIROS, 1555	CEP: 90110901
Cidade: PORTO ALEGRE	Bairro: PRAIA DE BELAS
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES	UF: RS
Data Início: 01/06/2026	Prev.Fim: 01/06/2027
	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 26/0435-0003891-6, CONFORME DESCRITO ABAIXO:
LAJEADO - 11ª SR - VINCULADA A ART Nº 14312163

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 40840.740977 7 14660000010839

Local de Pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA					BDL	Vencimento	03/06/2026	
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				
04/05/26	14390019	DM	NÃO	04/05/2026 00:00:00				
Uso Banco	Carteira	Espécie	Quantidade	Valor				
	01							
Instruções: (Todas as informações deste bloqueto são de exclusiva responsabilidade do beneficiário)								
NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO.								
Este documento só terá validade após seu pagamento.								
Agendamento só terá validade após sua compensação bancária.								
PAGUE COM PIX								
Pagador: DANRLEI FRANCESCON					CPF: 02714475086			
AV EDILIO LUIZ CHESTIES, 1662 SUBSOLO					NOVA ALVORADA - RS			
					95985000			

Autenticação mecânica



FICHA DE COMPENSAÇÃO 121