

Governo do Estado do Rio Grande do Sul
SELT - Secretaria de Logística e Transportes
DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem
DIR - Diretoria de Infraestrutura Rodoviária



Contrato de Apoio Técnico à Fiscalização de Obras do DAER/RS

CAT Região Noroeste
5ª SR, 12ª SR e 14ª SR



**Assistência Técnica das Obras
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não
Pavimentadas da 14ª SR**

Orçamento - SEM DESONERAÇÃO

Contrato: AJ/CD/011/19

1588-R-CAT-SR14-ORÇ-01-01
Julho 2022



QUADRO DE CODIFICAÇÃO DO RELATÓRIO

Código do Documento:	1588-R-CAT-SR14-ORÇ-01-01			
Título do Relatório:	ORÇAMENTO – SEM DESONERAÇÃO			
Aprovação Inicial por:	Carlos Eduardo Urbano			
Data da Aprovação Inicial:	08/09/2020			
Controle de Revisões				
Revisão n°:	Natureza	Aprovação		
		Data	Nome	Rubrica
00	Emissão Inicial	JULI/22	Carlos Consiglio	
01	Revisão	JULI/22	Carlos Consiglio	



1588-R-CAT-SR14-ORÇ-01-01



ÍNDICE



1588-R-CAT-SR14-ORÇ-01-01

ÍNDICE

I	ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO.....	5
1	PREMISSAS BÁSICAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO.....	6
2	RESUMO DO ORÇAMENTO.....	15
3	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	17
4	BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS – BDI – COM ISSQN	34
5	BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS – BDI – SEM ISSQN.....	36
6	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.....	38
7	CURVA ABC.....	40
8	DEMONSTRATIVOS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO, INSTALAÇÃO DO CANTEIRO E ADMINISTRAÇÃO LOCAL	51
9	COTAÇÕES.....	63
10	COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	87
11	COMPOSIÇÕES DE PREÇOS AUXILIARES	200



1588-R-CAT-SR14-ORÇ-01-01



I ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO



1588-R-CAT-SR14-ORÇ-01-01

5



1 *PREMISSAS BÁSICAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO*



1588-R-CAT-SR14-ORÇ-01-01

6



14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA

Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR

PREMISSAS BÁSICAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

1. METODOLOGIA

O presente orçamento foi elaborado com base nos custos unitários dos serviços coletados no SICRO, no regime sem desoneração, referente ao mês de janeiro/2022 da região sul, do estado do Rio Grande do Sul.

Para os custos não constantes do SICRO foram adotadas composições de preços unitários baseadas no próprio SICRO ou tomando as composições de preços unitários do DAER (do referencial de MAIO/2019), com os custos de mão de obra e equipamentos do SICRO, ambos, com preços atualizados, para a data-base do referencial.

No caso de insumos, que não constam na relação de materiais do SICRO, foi utilizada a tabela SINAPI, ou cotações de preços, todos com a mesma data-base referencial do orçamento.

Estes custos unitários estão apresentados na planilha a seguir.





RELAÇÃO DE PREÇOS NOVOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	ORIGEM
DRS0000003	Desgalhamento, corte em toras e empilhamento de árvores	m³	5,000	168,00	Composição DAER código 3, adaptada para a metodologia do SICRO
DBR5501927	Escavação e carga material de 1ª categoria	m³	200,000	4,23	Composição SICRO código 5501927, adaptada para o serviço em questão
DBR5502351	Escavação e carga material de 2ª categoria	m³	300,000	8,71	Composição SICRO código 5502351, adaptada para o serviço em questão
DBR4011479	Fresagem contínua de revestimento betuminoso (exclusive transporte)	m³	350,000	49,02	Composição SICRO código 4011479, adaptada para o serviço em questão
DBR4011480	Fresagem descontínua de revestimento betuminoso (exclusive transporte)	m³	550,000	65,98	Composição SICRO código 4011480, adaptada para o serviço em questão
DBR4011276	Execução de base ou sub-base de brita graduada	m³	700,000	12,03	Composição SICRO código 4011276, adaptada para o serviço em questão
PN-02	Fornecimento de brita graduada comercial	m³	1.975,000	155,79	Composição para fornecimento de material
DBR4011464	Concreto asfáltico - faixa C - exclusive massa asfáltica e transporte	t	25.608,000	14,01	Composição SICRO código 4011464, adaptada para o serviço em questão
PN-03	Fornecimento concreto betuminoso usinado quente - massa comercial exclusive ligante e transporte	t	35.145,600	203,86	Composição para fornecimento de material
DBR4915746	Remendo profundo com demolição mecânica e serra - exclusive massa asfáltica e brita graduada comerciais	m³	1.432,500	235,73	Composição SICRO código 4915746, adaptada para o serviço em questão
DBR4915703	Tapa buraco emergencial em CBUQ s/ fornecimento e transporte de massa asfáltica	m³	1.100,000	91,08	Composição SICRO código 4915703, adaptada para o serviço em questão
DRS0008084	Reperfilagem em CBUQ com motorizadora exclusive materiais (massa comercial)	t	4.200,000	20,47	Composição DAER código 8084, adaptada para a metodologia do SICRO
DRS0006550	Remendo subsuperficial - recomposição localizada com base 15 cm + cbuq 5 cm exclusive materiais	m³	1.000,000	4,99	Composição DAER código 6550, adaptada para a metodologia do SICRO
DRS0009214	Limpeza e desobstrução de boca de bueiro	un	100,000	18,34	Composição DAER código 9214, adaptada para a metodologia do SICRO
DRS0009210	Limpeza de vala de drenagem (Mecânica)	m	10.000,000	1,34	Composição DAER código 9210, adaptada para a metodologia do SICRO
DRS0009213	Limpeza e desobstrução de caixa coletora	un	10,000	36,67	Composição DAER código 9213, adaptada para a metodologia do SICRO
DRS0015414	Limpeza e pintura de defensas	m	300,000	7,92	Composição DAER código 15414, adaptada para a metodologia do SICRO
DRS0007273	Refletivo Prismático para Defensas	un	400,000	11,37	Composição DAER código 7273, adaptada para a metodologia do SICRO
DRS0002684	Remoção de meio fio	m	50,000	31,75	Composição DAER código 2684, adaptada para a metodologia do SICRO
DBR00804031	Corpo de BSTC D = 0,80 m com reutilização de tubos - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	12,000	228,09	Composição SICRO código 804031, adaptada para o serviço em questão
DRS0015352	Remoção de estrado	m	15,000	15,92	Composição DAER código 15352, adaptada para a metodologia do SICRO
DRS0015353	Colocação de estrado	m	15,000	29,99	Composição DAER código 15353, adaptada para a metodologia do SICRO
DRS0015357	Colocação de vigas de madeira	m³	20,000	112,34	Composição DAER código 15357, adaptada para a metodologia do SICRO
PN-04	Fornecimento de madeira estrutural de eucalipto (L=4m D=15cm)	un	50,000	93,53	Composição para fornecimento de material
DRS0015358	Corte e remoção de estaca de madeira	m³	5,000	93,89	Composição DAER código 15358, adaptada para a metodologia do SICRO
DRS0015361	Colocação sem fornecimento de guarda corpo	m	15,000	83,83	Composição DAER código 15361, adaptada para a metodologia do SICRO

Códigos:

DRSxxxxx - composição adaptada, com base no referencial DAER;

DBRxxxxx - composição adaptada, com base no Referencial DNIT;

PN - Composição criada, basicamente para fornecimento de materiais com origem em cotação de preços ou SICRO.

Os insumos como areia e pétreos (britas, rachão, pedra de mão etc.), serão adquiridos de forma comercial.

Também serão adquiridos comercialmente, a brita graduada para execução de base e a massa asfáltica para execução de reparos no pavimento e a pavimentação propriamente dita. No caso da massa asfáltica, o ligante





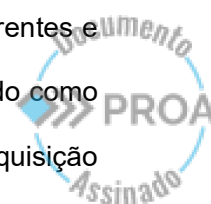
betuminoso deverá ser fornecido pela empresa vencedora do certame e entregue na usina a ser utilizada.

A opção pela utilização de britas comerciais, bem como materiais para base de brita graduada e massa asfáltica (CBUQ), se deu pelos quantitativos considerados insuficientes e antieconômicos para proceder-se a instalações de britagens e usinas. Outro fator relevante para a escolha, se trata da dificuldade de obtenção de licenças ambientais, sendo que as instalações industriais cotadas já as possuem.

2. AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS ASFÁLTICOS

Foram adotados os procedimentos referentes a aquisição e transporte dos materiais betuminosos conforme disposto na Portaria N°1.977 de 25/10/2017, que define a utilização dos preços médios disponibilizados pela Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) levando em consideração a cadeia de produção do asfalto e seus derivados. Assim sendo, a origem do cimento asfáltico de petróleo e do asfalto diluído de petróleo deve ser definida no local das refinarias da Petrobrás ou nas capitais das unidades da federação com divulgação na base da ANP e no caso das emulsões asfálticas e dos asfaltos modificados, a origem destes materiais deve ser definida nas bases de industrialização do respectivo produto asfáltico mais próximas à localização das obras.

Os custos de referência dos materiais asfálticos passam a ser definidos por meio de estudo comparativo com, pelo menos, 3 (três) origens diferentes e com maior proximidade em relação à localização da obra, estabelecendo como referência a condição mais vantajosa ao erário em função do binômio "aquisição





+ transporte", incluindo as respectivas alíquotas de ICMS, custo com pedágios e o BDI diferenciado de 15,00% (Sem Desoneração). Inclui-se, também, PIS e Cofins conforme Portaria nº1977, de 25 de outubro de 2017.

3. BDI

Foram apresentadas as composições de BDI, sem e com a alíquota de ISSQN, esta última para a previsão orçamentária do DAER.

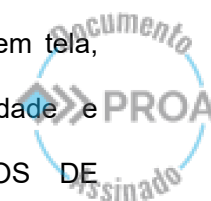
O BDI apresentado com ISSQN, teve considerada a alíquota de 4,00 % de acordo com o código tributário dos município de Santa Rosa, e, conforme descrito nas páginas 178/179 do Volume 01 - Metodologia e Conceitos - Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, foi aplicada a redução da base de cálculo em 40,0% em virtude da possibilidade de dedução dos materiais produzidos pelo prestador dos serviços conforme demonstrado no orçamento, no item BDI.

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

Também foi aplicado, conforme **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 62/DNIT SEDE, DE 17 DE SETEMBRO DE 2021**, BDI diferenciado no custo de fornecimento de brita graduada comercial e massa asfáltica comercial.

4. CUSTO DE MÃO DE OBRA

Os custos referentes a mão de obra utilizados do orçamento em tela, inclusive encargos sociais, encargos complementares, periculosidade e insalubridade, estão de acordo com o MANUAL DE CUSTOS DE





INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES, VOLUME 04 - MÃO DE OBRA e se encontram demonstrados ao final destas premissas

5. COTAÇÃO DE MATERIAIS

Foram cotados os materiais necessários a execução de serviços não constantes do SICRO, fazendo parte das composições de preços de serviços novos.

Além disso procedeu-se a cotação e cálculo do binômio (aquisição + transporte), dos materiais pétreos e de areia, apresentado no orçamento.

6. FATOR DE INTERFERÊNCIA DE TRÁFEGO – FIT

Não foi considerado no orçamento o fator de influência de tráfego, pois o trata-se de serviços de manutenção.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Demais informações estão disponíveis nos arquivos do orçamento.



CGCIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Rio Grande do Sul - Janeiro/2022
Com desconexão

DWIT

Código	Descrição	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidência (%)					Total (%)		
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2							
P9801	Ajudante	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,00%	4,98%	1,32%	0,94%	0,31%	0,09%	9,27%	0,74%	0,00%	-	7,37%	0,20%	11,03%	4,34%	0,93%	5,99%	0,62%						82,95%	
P9802	Ajudante especializado	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,00%	4,98%	1,32%	0,94%	0,31%	0,09%	9,27%	0,74%	0,00%	-	7,37%	0,20%	11,03%	4,34%	0,93%	5,99%	0,62%						82,95%	
P9803	Almoço	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	5,03%	0,94%	0,31%	0,08%	9,27%	0,74%	0,02%	-	4,89%	0,13%	7,33%	3,72%	0,93%	2,86%	0,41%						54,14%	
P9804	Almoço	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	5,03%	0,94%	0,31%	0,08%	9,27%	0,74%	0,02%	-	4,89%	0,13%	7,33%	3,72%	0,93%	2,86%	0,41%						54,14%	
P9805	Armador	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	18,11%	5,01%	2,18%	0,94%	0,31%	0,08%	9,26%	0,74%	0,00%	-	6,80%	0,19%	10,18%	4,37%	0,93%	6,40%	0,98%						83,55%
P9806	Auxiliar administrativo	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	4,98%	0,95%	0,31%	0,04%	9,27%	0,74%	0,13%	-	4,93%	0,14%	10,18%	3,73%	0,93%	2,76%	0,42%						53,51%	
P9807	Bombeiro hidráulico	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	18,18%	5,03%	2,74%	0,94%	0,31%	0,09%	9,27%	0,74%	0,00%	-	6,42%	0,18%	9,62%	4,39%	0,93%	6,51%	0,54%						83,37%
P9808	Carpinteiro	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	18,18%	5,03%	2,72%	0,94%	0,31%	0,08%	9,26%	0,74%	0,00%	-	6,44%	0,18%	9,64%	4,39%	0,93%	6,51%	0,95%						83,36%
P9809	Encarregado administrativo	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	8,77%	0,94%	0,31%	0,05%	9,27%	0,74%	0,08%	-	2,75%	0,08%	3,49%	3,85%	0,93%	3,54%	0,23%						52,59%	
P9810	Eletricista	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,39%	5,09%	4,31%	0,94%	0,31%	0,09%	9,27%	0,74%	0,00%	-	5,37%	0,18%	8,05%	4,45%	0,93%	6,57%	0,45%						81,92%	
P9811	Encarregado especializado	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	7,80%	0,94%	0,31%	0,07%	9,26%	0,74%	0,00%	-	3,32%	0,08%	4,55%	3,81%	0,93%	3,21%	0,28%						52,12%	
P9812	Engenheiro	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	8,78%	0,94%	0,31%	0,07%	9,27%	0,74%	0,03%	-	2,82%	0,07%	3,58%	3,84%	0,93%	3,52%	0,24%						52,60%	
P9814	Operacional	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	0,41%	0,94%	0,32%	0,10%	9,27%	0,74%	0,00%	-	7,97%	0,22%	11,95%	3,58%	0,93%	2,08%	0,88%						56,37%	
P9815	Jardineiro	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,34%	5,07%	3,95%	0,91%	0,31%	0,09%	9,26%	0,74%	0,01%	-	5,61%	0,15%	8,40%	4,44%	0,93%	6,66%	0,48%						82,57%	
P9816	Encarregado de mergulho	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,93%	0,94%	0,32%	0,10%	9,27%	0,75%	0,01%	-	3,22%	0,08%	4,42%	3,82%	0,93%	5,64%	0,28%						66,94%	
P9819	Engenheiro superior	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	8,76%	0,94%	0,31%	0,07%	9,27%	0,74%	0,03%	-	2,82%	0,07%	3,58%	3,84%	0,93%	3,52%	0,24%						52,60%	
P9821	Pedreiro	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,41%	5,10%	4,52%	0,94%	0,31%	0,07%	9,26%	0,74%	0,00%	-	5,23%	0,14%	7,88%	4,46%	0,93%	6,61%	0,44%						81,82%	
P9822	Pintor	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,15%	5,02%	2,47%	0,94%	0,31%	0,08%	9,26%	0,74%	0,00%	-	6,60%	0,18%	9,88%	4,38%	0,93%	6,48%	0,96%						83,44%	
P9823	Serralheiro	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,39%	5,09%	4,36%	0,94%	0,31%	0,07%	9,26%	0,74%	-	-	5,34%	0,15%	8,00%	4,45%	0,93%	6,84%	0,45%						82,79%	
P9824	Servente	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,00%	4,98%	1,32%	0,94%	0,31%	0,09%	9,27%	0,74%	0,00%	-	7,37%	0,20%	11,03%	4,34%	0,93%	5,99%	0,62%						82,95%	
P9825	Soldador	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,35%	5,08%	4,04%	0,94%	0,31%	0,09%	9,27%	0,74%	0,00%	-	5,55%	0,15%	8,31%	4,44%	0,93%	6,78%	0,47%						82,93%	
P9826	Chefe setor de finanças	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	9,81%	0,91%	0,31%	0,05%	9,27%	0,74%	0,11%	-	2,16%	0,05%	2,55%	3,88%	0,93%	3,65%	0,18%						51,81%	
P9827	Vigia	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	-	5,36%	0,94%	0,31%	0,08%	9,26%	0,74%	0,00%	-	4,67%	0,13%	7,00%	3,73%	0,93%	2,92%	0,40%						53,93%
P9830	Montador	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	17,81%	4,93%	-	0,94%	0,31%	0,09%	9,27%	0,74%	0,00%	-	7,61%	0,23%	12,35%	4,29%	0,93%	5,95%	0,65%						83,57%	
P9833	Auxiliar de laboratório	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	4,29%	0,94%	0,31%	0,08%	9,26%	0,74%	0,00%	-	5,38%	0,15%	8,06%	3,70%	0,93%	2,73%	0,46%						54,50%	
P9835	Perfurador de tubulão a ar comprimido com insalubridade	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	12,00%	18,00%	4,98%	1,32%	0,94%	0,31%	0,09%	9,27%	0,74%	0,00%	-	7,37%	0,20%	11,03%	4,34%	0,93%	10,27%	0,65%						99,25%	
P9836	Geólogo	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,59%	5,15%	5,85%	0,91%	0,31%	0,08%	9,27%	0,74%	0,08%	-	4,34%	0,12%	6,51%	4,51%	0,93%	7,05%	0,37%						82,02%	
P9837	Oceanoógrafo	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,33%	0,95%	0,32%	0,07%	9,28%	0,75%	0,11%	-	3,19%	0,07%	4,04%	3,83%	0,93%	3,41%	0,27%						52,75%	
P9840	Encarregado geral	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	7,80%	0,94%	0,31%	0,07%	9,28%	0,74%	0,00%	-	3,32%	0,08%	4,55%	3,81%	0,93%	3,21%	0,28%						52,12%	
P9842	Faxineiro	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	7,69%	0,94%	0,31%	0,04%	9,27%	0,75%	0,10%	-	7,06%	0,19%	10,58%	3,62%	0,93%	2,30%	0,80%						55,96%	
P9843	Operador de equipamento leve	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,76%	5,19%	7,20%	0,94%	0,31%	0,08%	9,26%	0,74%	0,00%	-	3,75%	0,09%	5,15%	4,56%	0,93%	7,14%	0,32%						81,24%	
P9844	Operador fluvial	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	10,52%	0,94%	0,32%	0,05%	9,27%	0,74%	0,02%	-	1,79%	0,03%	1,84%	3,90%	0,93%	3,76%	0,15%						51,47%	
P9845	Operador de equipamento pesado	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,76%	5,19%	7,20%	0,94%	0,31%	0,08%	9,26%	0,74%	0,00%	-	3,75%	0,09%	5,15%	4,56%	0,93%	7,14%	0,32%						81,24%	
P9846	Operador de equipamento especial	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,76%	5,19%	7,20%	0,94%	0,31%	0,08%	9,26%	0,74%	0,00%	-	3,75%	0,09%	5,15%	4,56%	0,93%	7,14%	0,32%						81,24%	
P9847	Perfurador de tubulão	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,00%	4,98%	1,32%	0,94%	0,31%	0,09%	9,27%	0,74%	0,00%	-	7,37%	0,20%	11,03%	4,34%	0,93%	5,99%	0,62%						82,95%	
P9848	Deserthista	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	5,20%	0,94%	0,31%	0,06%	9,27%	0,75%	0,09%	-	4,78%	0,13%	7,16%	3,73%	0,93%	2,90%	0,41%						54,12%	
P9849	Condutor maquinária fluvial	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,18%	0,94%	0,32%	0,07%	9,27%	0,74%	0,01%	-	3,77%	0,10%	5,18%	3,79%	0,93%	3,19%	0,32%						53,02%	
P9850	Copeiro	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	0,40%	0,94%	0,31%	-	9,27%	0,75%	0,18%	-	7,98%	0,22%	11,96%	3,59%	0,93%	2,07%	0,88%						56,74%	
P9851	Médico do trabalho	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,00%	0,91%	0,31%	0,03%	9,26%	0,74%	0,06%	-	3,17%	0,08%	4,35%	3,62%	0,93%	3,32%	0,27%						52,47%	
P9852	Blasler	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,78%	5,20%	7,39%	0,91%	0,31%	0,09%	9,26%	0,74%	-	-	3,61%	0,09%	4,96%	4,57%	0,93%	7,35%	0,30%						81,71%	
P9853	Pré-marcador	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,00%	4,98%	1,32%	0,94%	0,31%	0,09%	9,27%	0,74%	0,00%	-	7,37%	0,20%	11,03%	4,34%	0,93%	5,99%	0,62%						82,95%	
P9854	Recepcionista	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	6,68%	0,94%	0,31%	0,02%	9,28%	0,75%	0,19%	-	4,14%	0,10%	5,69%	3,76%	0,93%	3,17%	0,35%						53,80%	
P9855	Manteiro de máquinas	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,84%	0,94%	0,32%	0,09%	9,27%	0,74%	0,00%	-	3,29%	0,08%	4,42%	3,81%	0,93%	3,31%	0,28%						52,64%	
P9856	Manteiro de convés	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,86%	5,05%	7,94%	0,94%	0,32%	0,09%	9,27%	0,74%	0,01%	-	3,22%	0,08%	4,42%	4,58%	0,93%	7,44%	0,27%						81,38%	
P9857	Manteiro de convés - remeio	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,84%	0,94%	0,32%	0,09%	9,27%	0,74%	0,01%	-	3,22%	0,08%	4,42%	3,82%	0,93%	3,32%	0,27%						52,59%	
P9858	Laborista	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	4,29%	0,94%	0,31%	0,08%	9,26%	0,74%	0,00%	-	5,38%	0,15%	8,06%	3,70%	0,93%	2,73%	0,46%						54,50%	
P9859	Trabalhador de via	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,00%	4,98%	1,32%	0,94%	0,31%	0,09%	9,27%	0,74%	0,00%	-	7,37%	0,20%	11,03%	4,34%	0,93%	5,99%	0,							

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Rio Grande do Sul - Janeiro/2022
Com desoneração

CGCIT

Código	Descrição	Encargos Sociais (%)										Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidência (%)				Total (%)
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2				
P9867	Técnico especializado - mensalista	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	6,25%	0,94%	0,31%	0,06%	9,27%	0,75%	0,07%	-	4,45%	0,11%	6,11%	3,76%	0,93%	3,08%	0,38%	53,94%			
P9869	Encarregado de obras de artes especiais	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	7,80%	0,94%	0,31%	0,07%	9,26%	0,74%	0,00%	-	3,32%	0,08%	4,55%	3,81%	0,93%	3,21%	0,28%	52,12%			
P9870	Motocista de veículo leve	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,49%	5,12%	5,08%	0,94%	0,31%	0,08%	9,26%	0,74%	0,00%	-	4,86%	0,13%	7,27%	4,48%	0,93%	6,99%	0,41%	82,85%			
P9871	Motocista de veículo especial	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,76%	5,19%	7,20%	0,94%	0,31%	0,07%	9,26%	0,74%	0,00%	-	3,76%	0,09%	5,15%	4,56%	0,93%	7,14%	0,32%	81,24%			
P9875	Encarregado de turma	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	7,80%	0,94%	0,31%	0,07%	9,26%	0,74%	0,00%	-	3,32%	0,08%	4,55%	3,81%	0,93%	3,21%	0,28%	52,12%			
P9876	Técnico de segurança do trabalho	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	2,95%	0,94%	0,31%	0,06%	9,27%	0,74%	0,06%	-	6,28%	0,17%	9,40%	3,66%	0,93%	2,50%	0,53%	55,28%			
P9878	Secretaria	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	8,57%	0,91%	0,31%	0,02%	9,28%	0,75%	0,21%	-	3,00%	0,07%	3,80%	3,84%	0,93%	3,45%	0,25%	52,00%			
P9880	Piloto fluvial	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	10,52%	0,94%	0,32%	0,05%	9,27%	0,74%	0,02%	-	1,79%	0,03%	1,84%	3,90%	0,93%	3,76%	0,15%	51,47%			
P9882	Técnico especializado	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,65%	5,16%	6,25%	0,94%	0,31%	0,06%	9,27%	0,75%	0,07%	-	4,45%	0,11%	6,11%	4,53%	0,93%	7,24%	0,38%	82,87%			
P9883	Chefe do setor administrativo	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	8,87%	0,94%	0,31%	0,05%	9,27%	0,74%	0,08%	-	2,75%	0,06%	3,49%	3,85%	0,93%	3,54%	0,23%	52,59%			
P9884	Encarregado de terraplenagem	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	7,80%	0,94%	0,31%	0,07%	9,26%	0,74%	0,00%	-	3,32%	0,08%	4,55%	3,81%	0,93%	3,21%	0,28%	52,12%			
P9885	Frentista de túnel	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,00%	4,98%	1,32%	0,94%	0,31%	0,09%	9,27%	0,74%	0,00%	-	7,37%	0,20%	11,03%	4,34%	0,93%	5,99%	0,62%	82,95%			
P9889	Técnico da qualidade	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	8,94%	0,94%	0,31%	0,06%	9,27%	0,74%	0,07%	-	2,70%	0,06%	3,42%	3,85%	0,93%	3,55%	0,23%	52,54%			
P9891	Engenheiro mecânico	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	8,17%	0,91%	0,31%	0,08%	9,26%	0,74%	0,01%	-	3,05%	0,08%	4,18%	3,82%	0,93%	3,35%	0,26%	52,37%			
P9892	Auxiliar de baseter	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,78%	5,20%	7,39%	0,91%	0,31%	0,09%	9,26%	0,74%	-	-	3,61%	0,09%	4,96%	4,57%	0,93%	7,35%	0,30%	81,71%			
P9893	Encarregado de pavimentação	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	10,52%	0,94%	0,32%	0,05%	9,27%	0,74%	0,02%	-	3,32%	0,08%	4,55%	3,81%	0,93%	3,21%	0,28%	52,12%			
P9896	Porteiro	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	6,49%	0,91%	0,31%	0,08%	9,26%	0,74%	0,02%	-	4,27%	0,11%	5,86%	3,77%	0,93%	3,07%	0,36%	53,40%			
P9897	Técnico de meio ambiente	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	2,47%	0,91%	0,31%	0,06%	9,27%	0,75%	0,13%	-	6,60%	0,18%	9,89%	3,64%	0,93%	2,99%	0,56%	55,31%			
P9900	Comprador	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	8,17%	0,94%	0,31%	0,07%	9,27%	0,74%	0,05%	-	3,05%	0,08%	4,19%	3,83%	0,93%	3,41%	0,26%	52,76%			
P9901	Encarregado de superestrutura ferroviária	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	7,80%	0,94%	0,31%	0,07%	9,26%	0,74%	0,00%	-	3,32%	0,08%	4,55%	3,81%	0,93%	3,21%	0,28%	52,12%			
P9903	Auxiliar técnico	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	6,25%	0,94%	0,31%	0,06%	9,27%	0,75%	0,07%	-	4,45%	0,11%	6,11%	3,76%	0,93%	3,08%	0,39%	53,94%			
P9907	Comandante de longo curso	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	10,52%	0,94%	0,32%	0,05%	9,27%	0,74%	0,02%	-	1,79%	0,03%	1,84%	3,90%	0,93%	3,76%	0,15%	51,47%			
P9908	Imediato	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	10,52%	0,94%	0,32%	0,05%	9,27%	0,74%	0,02%	-	1,79%	0,03%	1,84%	3,90%	0,93%	3,76%	0,15%	51,47%			
P9909	Oficial de náutica	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	5,80%	0,94%	0,32%	0,08%	9,27%	0,75%	0,07%	-	4,38%	0,12%	6,56%	3,75%	0,93%	2,97%	0,37%	53,52%			
P9910	Oficial de máquinas	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,36%	0,94%	0,32%	0,08%	9,27%	0,74%	0,02%	-	3,64%	0,09%	5,00%	3,80%	0,93%	3,22%	0,31%	52,94%			
P9911	Condutor de máquinas	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	7,18%	0,94%	0,32%	0,07%	9,27%	0,74%	0,01%	-	3,77%	0,10%	5,18%	3,79%	0,93%	3,19%	0,32%	53,02%			
P9912	Capitão fluvial com periculosidade	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	19,19%	5,14%	10,52%	0,94%	0,32%	0,05%	9,27%	0,74%	0,02%	-	1,79%	0,03%	1,84%	4,68%	0,93%	7,95%	0,15%	80,76%			
P9913	Diagista	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	10,52%	0,94%	0,32%	0,05%	9,27%	0,74%	0,02%	-	1,79%	0,03%	1,84%	3,90%	0,93%	3,76%	0,15%	51,47%			
P9915	Maquinista	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	17,30%	4,78%	-	-	0,91%	0,31%	0,10%	9,26%	0,74%	-	-	10,00%	0,30%	12,35%	4,27%	0,93%	5,75%	0,85%	85,07%		
P9916	Encarregado de conservação rodoviária	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	-	7,80%	0,94%	0,31%	0,07%	9,26%	0,74%	0,00%	-	3,32%	0,08%	4,55%	3,81%	0,93%	3,21%	0,28%	52,12%			
P9920	Mestre fluvial	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	-	10,52%	0,94%	0,32%	0,05%	9,27%	0,74%	0,02%	-	1,79%	0,03%	1,84%	3,90%	0,93%	3,76%	0,15%	51,47%			
P9923	Mergulhador com periculosidade	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,87%	5,05%	7,93%	0,94%	0,32%	0,10%	9,27%	0,75%	0,01%	-	3,22%	0,08%	4,42%	4,58%	0,93%	7,44%	0,27%	81,40%			
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,00%	4,98%	1,32%	0,94%	0,31%	0,09%	9,27%	0,74%	0,00%	-	7,37%	0,20%	11,03%	4,34%	0,93%	5,99%	0,62%	82,95%			
P9928	Servente com periculosidade	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,00%	4,98%	1,32%	0,94%	0,31%	0,09%	9,27%	0,74%	0,00%	-	7,37%	0,20%	11,03%	4,34%	0,93%	5,99%	0,62%	82,95%			
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	18,18%	5,03%	2,74%	0,94%	0,31%	0,09%	9,27%	0,74%	0,00%	-	6,42%	0,13%	9,62%	4,39%	0,93%	6,51%	0,54%	83,37%			
P9930	Eletricista com periculosidade	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,39%	5,09%	4,31%	0,94%	0,31%	0,09%	9,27%	0,74%	0,00%	-	5,37%	0,15%	8,05%	4,45%	0,93%	6,57%	0,45%	81,92%			
P9932	Operador de equipamento pesado com periculosidade	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,76%	5,19%	7,20%	0,94%	0,31%	0,08%	9,26%	0,74%	0,00%	-	3,75%	0,09%	5,15%	4,56%	0,93%	7,14%	0,32%	81,24%			
P9934	Motocista de veículo especial com periculosidade	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,76%	5,19%	7,20%	0,94%	0,31%	0,08%	9,26%	0,74%	0,00%	-	3,76%	0,09%	5,15%	4,56%	0,93%	7,14%	0,32%	81,24%			
P9938	Operador de equipamento leve com periculosidade	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,76%	5,19%	7,20%	0,94%	0,31%	0,08%	9,26%	0,74%	0,00%	-	3,75%	0,09%	5,15%	4,56%	0,93%	7,14%	0,32%	81,24%			
P9939	Operador de equipamento leve com insalubridade	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	12,00%	-	-	18,76%	5,19%	7,20%	0,94%	0,31%	0,08%	9,26%	0,74%	0,00%	-	3,75%	0,09%	5,15%	4,56%	0,93%	7,14%	0,32%	81,24%	
P9940	Piloto fluvial com periculosidade	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	19,19%	5,14%	10,52%	0,94%	0,32%	0,05%	9,27%	0,74%	0,02%	-	1,79%	0,03%	1,84%	4,68%	0,93%	7,95%	0,15%	80,76%			
P9941	Mestre fluvial com periculosidade	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	19,19%	5,14%	10,52%	0,94%	0,32%	0,05%	9,27%	0,74%	0,02%	-	1,79%	0,03%	1,84%	4,68%	0,93%	7,95%	0,15%	80,76%			
P9942	Maneiro de convés com periculosidade	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,88%	5,05%	7,94%	0,94%	0,32%	0,09%	9,27%	0,74%	0,01%	-	3,22%	0,08%	4,42%	4,58%	0,93%	7,44%	0,27%	81,38%			
P9943	Técnico de balneação com periculosidade	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	18,71%	5,01%	6,80%	0,94%	0,32%	0,08%	9,27%	0,74%	0,01%	-	4,05%	0,10%	5,95%	4,54%	0,93%	7,21%	0,34%	81,63%			
P9944	Operador de equipamento especial com periculosidade	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,76%	5,19%	7,20%	0,94%	0,31%	0,08%	9,26%	0,74%	0,00%	-	3,75%	0,09%	5,15%	4,56%	0,93%	7,14%	0,32%	81,24%			
P9945	Dregista com periculosidade	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	19,19%	5,14%	10,52%	0,94%	0,32%	0,05%	9,27%	0,74%	0,02%	-	1,79%	0,03%	1,84%	4,68%	0,93%	7,95%	0,15%	80,76%			
P9946	Engenheiro auxiliar	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	-	8,78%	0,94%	0,31%	0,07%	9,27%	0,74%	0,03%	-	2,8										

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Rio Grande do Sul - Janeiro/2022
Com desoneração

Código	Descrição	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					
P9951	Médico de câmara hiperbática	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	12,00%	-	-	8,00%	0,91%	0,31%	0,03%	9,26%	0,74%	0,06%	-	3,17%	0,08%	4,35%	3,82%	0,93%	5,64%	0,28%	66,80%			
P9952	Pedreiro - mensalista	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	4,52%	0,94%	0,31%	0,07%	9,26%	0,74%	0,00%	-	5,23%	0,14%	7,83%	3,71%	0,93%	2,66%	0,44%	53,61%				
P9953	Eletricista - mensalista	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	4,31%	0,94%	0,31%	0,09%	9,27%	0,74%	0,00%	-	5,37%	0,15%	8,05%	3,70%	0,93%	2,63%	0,45%	53,74%				
P9954	Servente - mensalista	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	-	1,32%	0,94%	0,31%	0,09%	9,27%	0,74%	0,00%	-	7,37%	0,20%	11,03%	3,61%	0,93%	2,13%	0,62%	55,37%				
P9955	Engenheiro chefe	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,67%	-	-	8,76%	0,94%	0,31%	0,07%	9,27%	0,74%	0,03%	-	2,82%	0,07%	3,58%	3,84%	0,93%	3,52%	0,24%	52,60%				
P9956	Motorista de caminhão com periculosidade	h	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	-	-	18,76%	5,19%	7,20%	0,94%	0,31%	0,08%	9,26%	0,74%	0,00%	-	3,76%	0,09%	5,15%	4,56%	0,93%	7,14%	0,32%	81,24%			
P9972	Técnico de balneária	mês	-	8,00%	2,50%	1,50%	1,60%	0,20%	3,00%	0,41%	-	-	6,80%	0,94%	0,32%	0,08%	9,27%	0,74%	0,01%	-	4,05%	0,10%	5,56%	3,78%	0,93%	3,13%	0,34%	53,27%				

Legenda:

Classificação	Parcela	Descrição
Grupo A - Encargos Sociais (%)	A1	Previdência Social
	A2	FGTS
	A3	Salário Educação
	A4	SESC ou SESI
	A5	SENAI / SEBRAE
	A6	INCRA
	A7	Seguro Contra Risco e Acidente de Trabalho
	A8	SECONCI
	A9	FAE - Financiamento de Aposentadoria Especial
Grupo B - Encargos Trabalhistas (%)	B1	Reposouo Semanal Remunerado - Domingos
	B2	Feriados
	B3	Férias Gozadas + 1/3
	B4	Auxílio Enfermidade
	B5	Auxílio Acidente de Trabalho
	B6	Licença Paternidade
	B7	13º Salário
	B8	Faltas Justificadas
	B9	Faltas sobre Licença Maternidade
	B10	Reciclagem Tecnológica
Grupo C - Verbas Rescisórias (%)	C1	Aviso Prévio Indenizado
	C2	Aviso Prévio Trabalhado
	C3	Férias Indenizadas + 1/3
	C4	Depósito por Rescisão Sem Justa Causa
	C5	Indenização Adicional
Grupo D - Reincidência (%)	D1	Reincidência de A sobre B
	D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado

CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DOS DADOS DESTA PLANILHA:

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





2 RESUMO DO ORÇAMENTO



1588-R-CAT-SR14-ORÇ-01-01

15



RESUMO DO ORÇAMENTO PARA PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA
14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA

Data Base: **JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO**

Serviço		Preço Total (R\$)	% do Valor Global
1	SERVIÇOS INICIAIS		
1.1	Instalação de Canteiro de Obras	336.247,65	0,76%
1.2	Mobilização e Desmobilização	441.992,33	1,00%
1.3	Administração Local	1.264.535,16	2,86%
1.4	Sinalização de Obras	103.903,60	0,24%
	TOTAL DOS SERVIÇOS INICIAIS	2.146.678,74	4,86%
2	RODOVIAS PAVIMENTADAS		
2.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	20.371,35	0,05%
2.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	12.561.010,40	28,45%
2.3	TRANSPORTES	2.483.768,54	5,63%
2.4	SERVIÇOS DE CONSERVA	1.074.367,85	2,43%
2.5	DRENAGEM	109.558,07	0,25%
	TOTAL DOS SERVIÇOS RODOVIAS PAVIMENTADAS	16.249.076,21	36,81%
3	RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS		
3.1	TERRAPLENAGEM	1.821.124,60	4,13%
3.2	SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO	17.652,00	0,04%
3.3	TRANSPORTES	2.157.674,70	4,89%
3.4	CONSERVA	119.346,43	0,27%
3.5	DRENAGEM	199.486,43	0,45%
	TOTAL DOS SERVIÇOS RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS	4.315.284,16	9,77%
4	CONSERVAÇÃO DE OAE	474.160,47	1,07%
5	SERVIÇOS EMERGENCIAIS	14.643,00	0,03%
TOTAL SERVIÇOS		23.199.842,58	52,55%
VALOR MATERIAIS ASFÁLTICOS		20.948.565,08	47,45%
TOTAL DOS SERVIÇOS COM MATERIAIS ASFÁLTICOS		44.148.407,66	100,00%
VALOR PREVISTO DE ISSQN (4%)		382.365,26	



3 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



1588-R-CAT-SR14-ORÇ-01-01

17

 14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA 									
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO BDI SERVIÇOS OBRAS CONSERVAÇÃO SEM ISSQN: 27,83% BDI DIFERENCIADO: 15,00%									
Código	Item	Descrição	DMT	Quantidade	Unid.	Custo Unitário R\$	BDI	Preço unitário R\$	Valor Total R\$
1 SERVIÇOS INICIAIS									
IC	1.1	Instalação de Canteiro de Obras		1,000	un	263.042,83	27,83%	336.247,65	336.247,65
MOB	1.2	Mobilização e Desmobilização		1,000	un	345.765,73	27,83%	441.992,33	441.992,33
AL	1.3	Administração Local		12,000	mês	82.436,00	27,83%	105.377,93	1.264.535,16
	1.4	Sinalização de Obras							
5213572	1.4.1	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III		22,000	m²	476,26	27,83%	608,80	13.393,60
5213850	1.4.2	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica		2,000,000	h	18,34	27,83%	23,43	46.860,00
5213835	1.4.3	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 5 vezes		20,000,000	undia	0,65	27,83%	0,83	16.600,00
5213836	1.4.4	Balizador cônico refletivo em polietileno semi flexível de 114 x 11 x 40 cm - utilização de 5 vezes		5,000,000	undia	4,23	27,83%	5,41	27.050,00
TOTAL DOS SERVIÇOS INICIAIS									2.146.678,74
2 RODOVIAS PAVIMENTADAS									
2.1 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
5501700	2.1.1	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m		3,000,000	m²	0,45	27,83%	0,57	1.710,00
5501701	2.1.2	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m		50,000	un	33,52	27,83%	42,84	2.142,00



 14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA 									
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR									
Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO BDI SERVIÇOS OBRAS CONSERVAÇÃO SEM ISSQN: 27,83% BDI DIFERENCIADO: 15,00%									
Código	Item	Descrição	DMT	Quantidade	Unid.	Custo Unitário R\$	BDI	Preço unitário R\$	Valor Total R\$
5501702	2.1.3	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m		30,000	un	83,80	27,83%	107,12	3.213,60
DRS0000003	2.1.4	Desgalhamento, corte em toras e empilhamento de árvores		5,000	m³	168,00	27,83%	214,75	1.073,75
DBR5501927	2.1.5	Escavação e carga material de 1ª categoria		200,000	m³	4,23	27,83%	5,41	1.082,00
DBR5502351	2.1.6	Escavação e carga material de 2ª categoria		300,000	m³	8,71	27,83%	11,13	3.339,00
5502979	2.1.7	Construção de corpo de aterro com material de 3ª categoria oriundo de corte		100,000	m³	14,25	27,83%	18,21	1.821,00
5502978	2.1.8	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		500,000	m³	3,94	27,83%	5,03	2.515,00
4805757	2.1.9	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		500,000	m³	5,44	27,83%	6,95	3.475,00
TOTAL DA TERRAPLENAGEM									20.371,35
SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO									
4915667	2.2.1	Remoção mecanizada de revestimento betuminoso		60,000	m³	14,17	27,83%	18,11	1.086,60
4011209	2.2.2	Regularização do subleito		2,000,000	m²	0,92	27,83%	1,17	2.340,00
4011481	2.2.3	Reciclagem simples com incorporação do revestimento asfáltico à base		19,700,000	m³	27,75	27,83%	35,47	698.759,00
4011479	2.2.4	Fresagem contínua de revestimento betuminoso	5,00	1.750,000	m³	56,56	27,83%	72,30	126.525,00
4011480	2.2.5	Fresagem descontínua de revestimento betuminoso	5,00	1.750,000	m³	73,51	27,83%	93,97	164.447,50
DBR4011479	2.2.6	Fresagem contínua de revestimento betuminoso (exclusive transporte)		350,000	m³	49,02	27,83%	62,66	21.931,00
DBR4011480	2.2.7	Fresagem descontínua de revestimento betuminoso (exclusive transporte)		550,000	m³	65,98	27,83%	84,33	46.381,50

 14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA Magna									
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO BDI SERVIÇOS OBRAS CONSERVAÇÃO SEM ISSQN: 27,83% BDI DIFERENCIADO: 15,00%									
Código	Item	Descrição	DMT	Quantidade	Unid.	Custo Unitário R\$	BDI	Preço unitário R\$	Valor Total R\$
4011279	2.2.8	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial		300.000	m³	138,09	27,83%	176,52	52.956,00
DBR4011276	2.2.9	Execução de base ou sub-base de brita graduada		700.000	m³	12,03	27,83%	15,37	10.759,00
PN-02	2.2.10	Fornecimento de brita graduada comercial		1.975.000	m³	155,79	15,00%	179,15	353.821,25
4011352	2.2.11	Imprimação com emulsão asfáltica (exclusive ligante e transporte)		106.600.000	m²	0,37	27,83%	0,46	49.036,00
4011353	2.2.12	Pintura de ligação (exclusive ligante e transporte)		382.280.000	m²	0,25	27,83%	0,32	122.329,60
DBR4011464	2.2.13	Concreto asfáltico - faixa C - exclusive massa asfáltica e transporte		25.608.000	t	14,01	27,83%	17,91	458.639,28
PN-03	2.2.14	Fornecimento concreto betuminoso usinado quente - massa comercial exclusive ligante e transporte		35.145.600	t	203,86	15,00%	234,43	8.239.183,00
4915703	2.2.15	Correção de defeitos com mistura betuminosa, inclusive pintura de ligação - exclusive massa asfáltica comercial		500.000	m³	91,08	27,83%	116,43	58.215,00
DBR4915746	2.2.16	Remendo profundo com demolição mecânica e serra - exclusive massa asfáltica e brita graduada comerciais		1.432.500	m³	235,73	27,83%	301,33	431.655,22
4915636	2.2.17	Capa selante - pedrisco comercial		92.600.000	m²	0,80	27,83%	1,01	93.526,00
4915626	2.2.18	Selagem de trinças mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial		15.000.000	m	1,81	27,83%	2,31	34.650,00
4011408	2.2.19	Micro revestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 0,8 cm - brita comercial		340.000.000	m²	1,78	27,83%	2,27	771.800,00
4011358	2.2.20	Tratamento superficial simples com emulsão - brita comercial		14.000.000	m²	1,37	27,83%	1,75	24.500,00
4011370	2.2.21	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial		92.600.000	m²	4,02	27,83%	5,13	475.038,00
4011212	2.2.21	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico		935.480.000	m²	0,05	27,83%	0,06	56.128,80
DBR4915703	2.2.22	Tapa buraco emergencial em CBUQ s/ fornecimento e transporte de massa asfáltica		1.100.000	m³	91,08	27,83%	116,43	128.073,00
DRS0008084	2.2.23	Reperflagem em CBUQ com motoniveladora exclusive materiais (massa comercial)		4.200.000	t	20,47	27,83%	26,17	109.914,00
4011422	2.2.24	Pré-misturado a frio - faixa C - areia e brita comerciais		65.000	m³	276,16	27,83%	353,01	22.945,65

 14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA 									
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR									
Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO BDI SERVIÇOS OBRAS CONSERVAÇÃO SEM ISSQN: 27,83% BDI DIFERENCIADO: 15,00%									
Código	Item	Descrição	DMT	Quantidade	Unid.	Custo Unitário R\$	BDI	Preço unitário R\$	Valor Total R\$
DRS0006550	2.2.25	Remendo subsuperficial - recomposição localizada com base 15 cm + cbuq 5 cm exclusive materiais		1.000,000	m³	4,99	27,83%	6,37	6.370,00
TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO									
	2.3	TRANSPORTES							12.561.010,40
5914389	2.3.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - brita 4 para macadame seco Quantidade = Volume Macadame x 1,89 x DMT P	59,00	33.453,000	tkm	0,63	27,83%	0,80	26.762,40
5914374	2.3.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário - brita 4 para macadame seco Quantidade = Volume Macadame x 1,89 x DMT R	0,70	396,900	tkm	0,78	27,83%	0,99	392,93
5914389	2.3.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - pó de pedra para macadame seco Quantidade = Volume Macadame x 0,21 x DMT P	59,00	3.717,000	tkm	0,63	27,83%	0,80	2.973,60
5914374	2.3.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário - pó de pedra para macadame seco Quantidade = Volume Macadame x 0,21 x DMT R	0,70	44,100	tkm	0,78	27,83%	0,99	43,65
5914389	2.3.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada -Brita graduada Quantidade = Volume Brita Graduada x 2,2 x DMT P	59,00	256.355,000	tkm	0,63	27,83%	0,80	205.084,00



 14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA Magna									
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO BDI SERVIÇOS OBRAS CONSERVAÇÃO SEM ISSQN: 27,83% BDI DIFERENCIADO: 15,00%									
Código	Item	Descrição	DMT	Quantidade	Unid.	Custo Unitário R\$	BDI	Preço unitário R\$	Valor Total R\$
5914374	2.3.6	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário - Brita graduada Quantidade = Volume Brita Graduado x 2,2 x DMT R	0,70	3.041,500	tkm	0,78	27,83%	0,99	3.011,08
5914389	2.3.7	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - massa asfáltica Quantidade = Quantidade de massa asfáltica(t) x DMT P	59,00	2.073.590,400	tkm	0,63	27,83%	0,80	1.658.872,32
5914374	2.3.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário - massa asfáltica Quantidade = Quantidade de massa asfáltica(t) x DMT R	0,70	24.601,920	tkm	0,78	27,83%	0,99	24.355,90
5914389	2.3.9	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - (pedrisco para capa selante) Quantidade = Área de capa selante x 0,00435 x DMT P	59,00	23.765,790	tkm	0,63	27,83%	0,80	19.012,63
5914374	2.3.10	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário (pedrisco para capa selante) Quantidade = Área de capa selante x 0,00435 x DMT R	0,70	281,967	tkm	0,78	27,83%	0,99	279,14
5914389	2.3.11	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (brita para TSS) Quantidade = Área de TSS x 0,01001 x DMT P	59,00	8.268,260	tkm	0,63	27,83%	0,80	6.614,60
5914374	2.3.12	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário (brita para TSS) Quantidade = Área de TSS x 0,01001 x DMT R	0,70	98,098	tkm	0,78	27,83%	0,99	97,11
5914389	2.3.13	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (brita para TSD) Quantidade = Área de TSD x 0,0335 x DMT P	59,00	183.023,900	tkm	0,63	27,83%	0,80	146.419,12
5914374	2.3.14	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário (brita para TSD) Quantidade = Área de TSD x 0,0335 x DMT P	0,70	2.171,470	tkm	0,78	27,83%	0,99	2.149,75

 14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA 									
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO BDI SERVIÇOS OBRAS CONSERVAÇÃO SEM ISSQN: 27,83% BDI DIFERENCIADO: 15,00%									
Código	Item	Descrição	DMT	Quantidade	Unid.	Custo Unitário R\$	BDI	Preço unitário R\$	Valor Total R\$
5914389	2.3.15	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (brita 0 para microasfalto) Quantidade = Área de Microasfalto x 0,0024 x DMT P	59,00	48.144,000	tkm	0,63	27,83%	0,80	38.515,20
5914374	2.3.16	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário (brita 0 para microasfalto) Quantidade = Área de Microasfalto x 0,0024 x DMT R	0,70	571,200	tkm	0,78	27,83%	0,99	565,48
5914389	2.3.17	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (pó de pedra para microasfalto) Quantidade = Área de Microasfalto x 0,0096 x DMT P	59,00	192.576,000	tkm	0,63	27,83%	0,80	154.060,80
5914374	2.3.18	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário pó de pedra para microasfalto) Quantidade = Área de Microasfalto x 0,0096 x DMT R	0,70	2.284,800	tkm	0,78	27,83%	0,99	2.261,95
5914434	2.3.19	Transporte com caminhão carroceria 9t - rodovia pavimentada (filler para microasfalto) Quantidade = Área de Microasfalto x 0,00018 x DMT P	369,20	22.595,040	tkm	0,66	27,83%	0,84	18.979,83
5914389	2.3.20	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (materiais usinados para microasfalto) Quantidade = Área de Microasfalto x 0,012 x DMT P	5,00	20.400,000	tkm	0,63	27,83%	0,80	16.320,00
5914637	2.3.21	Transporte com cavalo mecânico de 22 t - rodovia pavimentada (deslocamento de equipamentos por viagem de carreta)		33.000,000	tkm	0,61	27,83%	0,78	25.740,00
5914374	2.3.22	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (Material bota-fora)	2,00	1.500,000	tkm	0,78	27,83%	0,99	1.485,00
5914389	2.3.23	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - excedente - material fresado	65,00	140.400,000	tkm	0,63	27,83%	0,80	112.320,00
5914359	2.3.24	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (material 1ª categoria)	0,50	150,000	tkm	0,98	27,83%	1,24	186,00
5914374	2.3.25	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (material 1ª categoria)	5,00	1.500,000	tkm	0,78	27,83%	0,99	1.485,00
5914389	2.3.26	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (material 1ª categoria)	10,00	3.000,000	tkm	0,63	27,83%	0,80	2.400,00

 14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA 									
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO BDI SERVIÇOS OBRAS CONSERVAÇÃO SEM ISSQN: 27,83% BDI DIFERENCIADO: 15,00%									
Código	Item	Descrição	DMT	Quantidade	Unid.	Custo Unitário R\$	BDI	Preço unitário R\$	Valor Total R\$
5914359	2.3.27	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (material 2ª categoria)	0,50	225,000	tkm	0,98	27,83%	1,24	279,00
5914374	2.3.28	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (material 2ª categoria)	5,00	2.250,000	tkm	0,78	27,83%	0,99	2.227,50
5914389	2.3.29	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (material 2ª categoria)	10,00	4.500,000	tkm	0,63	27,83%	0,80	3.600,00
5914335	2.3.30	Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 12 m³ para rocha - rodovia em revestimento primário	0,70	105,000	tkm	0,79	27,83%	1,01	106,05
5914336	2.3.31	Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 12 m³ para rocha - rodovia pavimentada	59,00	8.850,000	tkm	0,64	27,83%	0,81	7.168,50
TOTAL DO TRANSPORTE									2.483.768,54
SERVIÇOS DE CONSERVA									
4915598	2.4.1	Reconformação da plataforma (Remoção mecânica de leiras)		100.000,000	m²	0,08	27,83%	0,09	9.000,00
4915776	2.4.2	Roçada com roçadeira costal		100.000	ha	724,20	27,83%	925,74	92.574,00
4915740	2.4.3	Roçada manual		62.500	ha	1.581,48	27,83%	2.021,60	126.350,00
4915742	2.4.4	Roçada mecanizada		250.000	ha	341,03	27,83%	435,93	108.982,50
4915744	2.4.5	Capina manual		10.000,000	m²	0,63	27,83%	0,80	8.000,00
4413996	2.4.6	Enlèvement		2.000,000	m²	7,92	27,83%	10,12	20.240,00
4915713	2.4.7	Desobstrução de bueiro		25.000	m³	55,01	27,83%	70,31	1.757,75
DRS0009214	2.4.8	Limpeza e desobstrução de boca de bueiro		100.000	un	18,34	27,83%	23,43	2.343,00

 14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA 									
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO BDI SERVIÇOS OBRAS CONSERVAÇÃO SEM ISSQN: 27,83% BDI DIFERENCIADO: 15,00%									
Código	Item	Descrição	DMT	Quantidade	Unid.	Custo Unitário R\$	BDI	Preço unitário R\$	Valor Total R\$
4915710	2.4.9	Limpeza de vala de drenagem		15.000,000	m	3,67	27,83%	4,68	70.200,00
DRS0009210	2.4.10	Limpeza de vala de drenagem (Mecânica)		10.000,000	m	1,34	27,83%	1,71	17.100,00
DRS0009213	2.4.11	Limpeza e desobstrução de caixa coletora		10,000	un	36,67	27,83%	46,87	468,70
4915672	2.4.12	Limpeza de ponte		500,000	m	3,67	27,83%	4,68	2.340,00
4915723	2.4.13	Caiação com fixador de cal (pontes e meio fio)		1.650,000	m²	2,69	27,83%	3,43	5.659,50
4915708	2.4.14	Limpeza de sarjeta e meio-fio		3.000,000	m	0,61	27,83%	0,78	2.340,00
3713705	2.4.15	Remoção de defesa metálica		100,000	m	19,10	27,83%	24,41	2.441,00
3713604	2.4.16	Defensa semi-maleável simples - fornecimento e implantação		100,000	m	442,75	27,83%	565,97	56.597,00
DRS0015414	2.4.17	Limpeza e pintura de defensas		300,000	m	7,92	27,83%	10,12	3.036,00
DRS0007273	2.4.18	Refletivo Prismático para Defensas		400,000	un	11,37	27,83%	14,53	5.812,00
1505879	2.4.19	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		10,000	m³	217,14	27,83%	277,57	2.775,70
1505860	2.4.20	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		20,000	m³	137,57	27,83%	175,86	3.517,20
1506055	2.4.21	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		10,000	m³	364,77	27,83%	466,28	4.662,80
1107888	2.4.22	Concreto fck = 15 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		5,000	m³	394,44	27,83%	504,21	2.521,05
3816118	2.4.23	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais		15,000	m	96,62	27,83%	123,51	1.852,65
3815706	2.4.24	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação		10,000	m	124,93	27,83%	159,70	1.597,00

DAER

RS

14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA

Magna

Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR

Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO

BDI SERVIÇOS OBRAS CONSERVAÇÃO SEM ISSQN: 27,83%

BDI DIFERENCIADO: 15,00%

Código	Item	Descrição	DMT	Quantidade	Unid.	Custo Unitário R\$	BDI	Preço unitário R\$	Valor Total R\$
5214001	2.4.26	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm		35,000,000	m²	11,68	27,83%	14,92	522.200,00
TOTAL DOS SERVIÇOS DE CONSERVA									
1.074.367,85									
2.5 DRENAGEM									
4805757	2.5.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		20,000	m³	5,44	27,83%	6,95	139,00
4815671	2.5.2	Reaterro e compactação com soquete vibratório		10,000	m³	15,22	27,83%	19,45	194,50
2003343	2.5.3	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 - areia e brita comerciais		700,000	m	54,00	27,83%	69,02	48.314,00
2003377	2.5.4	Meio fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - forma de madeira		100,000	m	22,84	27,83%	29,19	2.919,00
2003379	2.5.5	Meio fio de concreto - MFC 06 - areia e brita comerciais - forma de madeira		100,000	m	13,40	27,83%	17,13	1.713,00
DRS0002684	2.5.6	Remoção de meio fio		50,000	m	31,75	27,83%	40,58	2.029,00
1600404	2.5.7	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros		20,000	m	8,00	27,83%	10,23	204,60
DBR00804031	2.5.8	Corpo de BSTC D = 0,80 m com reutilização de tubos - areia, brita e pedra de mão comerciais		12,000	m	228,09	27,83%	291,56	3.498,72
804031	2.5.9	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais		51,000	m	565,95	27,83%	723,45	36.895,95
804101	2.5.10	Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		10,000	un	1.067,85	27,83%	1.365,03	13.650,30
TOTAL DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM									
109.558,07									
TOTAL DOS SERVIÇOS RODOVIAS PAVIMENTADAS									
16.249.076,21									



 14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA 									
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO BDI SERVIÇOS OBRAS CONSERVAÇÃO SEM ISSQN: 27,83% BDI DIFERENCIADO: 15,00%									
Código	Item	Descrição	DMT	Quantidade	Unid.	Custo Unitário R\$	BDI	Preço unitário R\$	Valor Total R\$
	3	RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS							
	3.1	TERRAPLENAGEM							
5501700	3.1.1	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m		15.000,000	m²	0,45	27,83%	0,57	8.550,00
4915765	3.1.2	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura		60.000	m³	176,50	27,83%	225,61	13.536,60
4915766	3.1.3	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura		60.000	m³	103,60	27,83%	132,42	7.945,20
4915764	3.1.4	Poda de árvores com até 5 m de altura		80.000	m³	317,70	27,83%	406,11	32.488,80
DRS0000003	3.1.5	Desgalhamento, corte em toras e empilhamento de árvores		10.000	m³	168,00	27,83%	214,75	2.147,50
5501710	3.1.6	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m - Decapagem de jazida		1.000.000	m³	2,43	27,83%	3,11	3.110,00
5502187	3.1.7	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m -Decapagem de jazida		800.000	m³	6,18	27,83%	7,90	6.320,00
4016096	3.1.8	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		115.000,000	m³	1,24	27,83%	1,57	180.550,00
4915598	3.1.9	Reconformação da plataforma (escarificação e conformação sub-leito)		500.000,000	m²	0,08	27,83%	0,09	45.000,00
4915611	3.1.10	Recomposição de revestimento primário com material de jazida - exclusive material e transporte		115.000,000	m³	9,03	27,83%	11,53	1.325.950,00



 14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA 									
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO BDI SERVIÇOS OBRAS CONSERVAÇÃO SEM ISSQN: 27,83% BDI DIFERENCIADO: 15,00%									
Código	Item	Descrição	DMT	Quantidade	Unid.	Custo Unitário R\$	BDI	Preço unitário R\$	Valor Total R\$
4915598	3.1.11	Reconformação da plataforma - Laminagem ou patrolagem		2.000.000,000	m²	0,08	27,83%	0,09	180.000,00
5502979	3.1.12	Construção de corpo de aterro com material de 3ª categoria oriundo de corte		100.000	m³	14,25	27,83%	18,21	1.821,00
4011211	3.1.13	Reforço do subleito com material de jazida		100.000	m³	9,32	27,83%	11,91	1.191,00
4805757	3.1.14	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		810.000	m²	5,44	27,83%	6,95	5.629,50
4805762	3.1.15	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria		810.000	m²	6,65	27,83%	8,50	6.885,00
TOTAL DA TERRAPLENAGEM									1.821.124,60
SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
4011279	3.2.1	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial		100.000	m³	138,09	27,83%	176,52	17.652,00
TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO									17.652,00
TRANSPORTES									
5914389	3.3.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita 4 para macadame seco Quantidade = Volume Macadame x 1,89 x DMT P	45,00	8.505.000	tkm	0,63	27,83%	0,80	6.804,00
5914374	3.3.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário - Brita 4 para macadame seco Quantidade = Volume Macadame x 1,89 x DMT R	22,00	4.158.000	tkm	0,78	27,83%	0,99	4.116,42
5914359	3.3.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com leito natural - Brita 4 para macadame seco Quantidade = Volume Macadame x 1,89 x DMT CS	1,00	189.000	tkm	0,98	27,83%	1,24	234,36

 14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA 									
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR									
Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO BDI SERVIÇOS OBRAS CONSERVAÇÃO SEM ISSQN: 27,83% BDI DIFERENCIADO: 15,00%									
Código	Item	Descrição	DMT	Quantidade	Unid.	Custo Unitário R\$	BDI	Preço unitário R\$	Valor Total R\$
5914389	3.3.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita 0 para macadame seco Quantidade = Volume Macadame x 0,21 x DMT P	45,00	945,000	tkm	0,63	27,83%	0,80	756,00
5914374	3.3.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário - Brita 0 para macadame seco Quantidade = Volume Macadame x 0,21 x DMT R	22,00	462,000	tkm	0,78	27,83%	0,99	457,38
5914359	3.3.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com leito natural - Brita 0 para macadame seco Quantidade = Volume Macadame x 0,21 x DMT CS	1,00	21,000	tkm	0,98	27,83%	1,24	26,04
5914374	3.3.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário - Material de jazida Quantidade = Volume Material Jazida x 1,875 x DMT R	10,00	2.156.250,000	tkm	0,78	27,83%	0,99	2.134.687,50
5914637	3.3.5	Transporte com cavalo mecânico de 22 t - rodovia pavimentada (deslocamento de equipamentos por viagem de carreta)		13.200,000	tkm	0,61	27,83%	0,78	10.296,00
5914374	3.3.6	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário (material de bota-fora)	2,00	300,000	tkm	0,78	27,83%	0,99	297,00
TOTAL DOS TRANSPORTES									
4915776	3.4	CONSERVA							2.157.674,70
4413996	3.4.1	Roçada com roçadeira costal		6,470	ha	724,20	27,83%	925,74	5.989,53
4915712	3.4.2	Enleivamento		3.000,000	m²	7,92	27,83%	10,12	30.360,00
DRS0009214	3.4.3	Limpeza de bueiro		25,000	m³	18,34	27,83%	23,43	585,75
DRS0009210	3.4.4	Limpeza e desobstrução de boca de bueiro		20,000	un	18,34	27,83%	23,43	468,60
1506055	3.4.5	Limpeza de vala de drenagem (Mecânica)		10.000,000	m	1,34	27,83%	1,71	17.100,00
	3.4.6	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		100,000	m³	364,77	27,83%	466,28	46.628,00

 14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA 									
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR									
Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO BDI SERVIÇOS OBRAS CONSERVAÇÃO SEM ISSQN: 27,83% BDI DIFERENCIADO: 15,00%									
Código	Item	Descrição	DMT	Quantidade	Unid.	Custo Unitário R\$	BDI	Preço unitário R\$	Valor Total R\$
1107888	3.4.7	Concreto fck = 15 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		10.000	m³	394,44	27,83%	504,21	5.042,10
DRS0015352	3.4.8	Remoção de estrado		15.000	m	15,92	27,83%	20,34	305,10
DRS0015353	3.4.9	Colocação de estrado		15.000	m	29,99	27,83%	38,33	574,95
DRS0015357	3.4.10	Colocação de vigas de madeira		20.000	m³	112,34	27,83%	143,60	2.872,00
PN-04	3.4.11	Fornecimento de madeira estrutural de eucalipto (L=4m D=15cm)		50.000	un	93,53	27,83%	119,56	5.978,00
3816118	3.4.12	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais		10.000	m	96,62	27,83%	123,51	1.235,10
DRS0015358	3.4.13	Corte e remoção de estaca de madeira		5.000	m³	93,89	27,83%	120,01	600,05
DRS0015361	3.4.15	Colocação sem fornecimento de guarda corpo		15.000	m	83,83	27,83%	107,15	1.607,25
TOTAL DA CONSERVA									119.346,43
3.5 DRENAGEM									
4805757	3.5.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		50.000	m²	5,44	27,83%	6,95	347,50
4805762	3.5.2	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria		20.000	m²	6,65	27,83%	8,50	170,00
4815671	3.5.3	Reaterro e compactação com soquete vibratório (valas de bueiros)		35.000	m³	15,22	27,83%	19,45	680,75
1600404	3.5.4	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros		60.000	m	8,00	27,83%	10,23	613,80
804031	3.5.5	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais		200.000	m	565,95	27,83%	723,45	144.690,00
804101	3.5.6	Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		26.000	un	1.067,85	27,83%	1.365,03	35.490,78

DAER

RS

14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA

Magna

Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR

Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO

BDI SERVIÇOS OBRAS CONSERVAÇÃO SEM ISSQN: 27,83%

BDI DIFERENCIADO: 15,00%

Código	Item	Descrição	DMT	Quantidade	Unid.	Custo Unitário R\$	BDI	Preço unitário R\$	Valor Total R\$
DBR00804031	3.5.7	Corpo de BSTC D = 0.80 m com reutilização de tubos - areia, brita e pedra de mão comerciais		60,000	m	228,09	27.83%	291,56	17.493,60
TOTAL DA DRENAGEM									199.486,43
TOTAL DOS SERVIÇOS RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS									4.315.284,16
4	CONSERVAÇÃO DE OAE								
407819	4.1	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		1.200,000	kg	13,67	27.83%	17,47	20.964,00
3108005	4.2	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		1.800,000	m²	63,25	27.83%	80,84	145.512,00
3108022	4.3	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação		120,000	m	3,08	27.83%	3,93	471,60
1106139	4.4	Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais		100,000	m³	354,33	27.83%	452,94	45.294,00
1108059	4.5	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual		40,000	m³	2.723,49	27.83%	3.481,43	139.257,20
1109669	4.6	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial		3,000	m³	491,20	27.83%	627,89	1.883,67
1600436	4.7	Demolição de concreto simples		20,000	m³	341,97	27.83%	437,13	8.742,60
3806402	4.8	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão		500,000	m²	2,11	27.83%	2,69	1.345,00
3806405	4.9	Limpeza de aparelhos de apoio em obras de arte especiais		80,000	un	671,27	27.83%	858,07	68.645,60



 14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA 									
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO BDI SERVIÇOS OBRAS CONSERVAÇÃO SEM ISSQN: 27,83% BDI DIFERENCIADO: 15,00%									
Código	Item	Descrição	DMT	Quantidade	Unid.	Custo Unitário R\$	BDI	Preço unitário R\$	Valor Total R\$
3806406	4.10	Limpeza em junta de dilatação		100,000	m	5,28	27,83%	6,74	674,00
4915750	4.11	Tratamento de fissuras transversais com abertura maior que 1,0 mm em pavimentos de concreto		100,000	m	163,01	27,83%	208,37	20.837,00
4915753	4.12	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto		15,000	m³	1.070,89	27,83%	1.368,92	20.533,80
TOTAL DOS SERVIÇOS DE CONSERVA DE OAE									474.160,47
5 SERVIÇOS EMERGENCIAIS									
4915736	5.1	Remoção manual de barreira em rocha		100,000	m³	13,83	27,83%	17,68	1.768,00
4915735	5.2	Remoção manual de barreira em solo		100,000	m³	11,39	27,83%	14,55	1.455,00
4915738	5.3	Remoção mecanizada de barreira em rocha		1.000,000	m³	4,84	27,83%	6,18	6.180,00
4915737	5.4	Remoção mecanizada de barreira em solo		1.000,000	m³	4,10	27,83%	5,24	5.240,00
TOTAL DOS SERVIÇOS EMERGENCIAIS									14.643,00
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO									23.199.842,58



 14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA 									
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO BDI SERVIÇOS OBRAS CONSERVAÇÃO SEM ISSQN: 27,83% BDI DIFERENCIADO: 15,00%									
Código	Item	Descrição	DMT	Quantidade	Unid.	Custo Unitário R\$	BDI	Preço unitário R\$	Valor Total R\$
MATERIAIS ASFÁLTICOS									
1									
Fornecimento de materiais asfálticos									
M1943	1.1	CAP 50/70		2.222,256	t	5.148,25	15,00%	5.920,48	13.156.823,90
M2092	1.2	Emulsão asfáltica para imprimação		138.580	t	3.637,30	15,00%	4.182,89	579.664,89
M1946	1.3	Emulsão asfáltica RR-1C		172.026	t	3.489,69	15,00%	4.013,14	690.364,42
M2097	1.4	Emulsão asfáltica RR-2C		490.218	t	3.901,95	15,00%	4.487,24	2.199.725,81
M1950	1.5	Emulsão asfáltica RC1C-E		613.400	t	4.750,32	15,00%	5.462,86	3.350.918,32
M1947	1.6	Emulsão asfáltica RM-1C		11.866	t	3.839,54	15,00%	4.415,47	52.392,86
TOTAL DO FORNECIMENTO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS									
20.029.890,20									
2									
Transportes de ligantes betuminosos									
TM1943	2.1	CAP 50/70	484,30	2.222,256	t	225,15	15,00%	258,92	575.386,59
TM2092	2.2	Emulsão asfáltica para imprimação	271,10	138.580	t	209,33	15,00%	240,72	33.358,97
TM1946	2.3	Emulsão asfáltica RR-1C	271,10	172.026	t	209,33	15,00%	240,72	41.410,09
TM2097	2.4	Emulsão asfáltica RR-2C	271,10	490.218	t	209,33	15,00%	240,72	118.005,27
TM1950	2.5	Emulsão asfáltica RC1C-E	271,10	613.400	t	209,33	15,00%	240,72	147.657,64
TM1947	2.6	Emulsão asfáltica RM-1C	271,10	11.866	t	209,33	15,00%	240,72	2.856,32
TOTAL DO TRANSPORTE DE MATERIAIS ASFÁLTICOS									
918.674,88									
TOTAL DOS MATERIAIS ASFÁLTICOS									
20.948.565,08									

4 BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS – BDI – COM ISSQN



1588-R-CAT-SR14-ORÇ-01-01



De acordo com o Ofício-Circular nº 3622/2022 /ASSESSORIA/DPP/DNIT SEDE, a composição de BDI utilizada no projeto está descrita a seguir:

COMPOSIÇÃO DO BDI - CONSERVAÇÃO		
SEM DESONERAÇÃO		
Despesas Indiretas	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	6,86%	9,00%
Despesas Financeiras	0,95%	1,25%
Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	0,33%
Riscos	0,50%	0,66%
Sub-Total 1	8,56%	11,23%
Benefícios	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	9,15%	12,00%
Sub-Total 2	9,15%	12,00%
Tributos	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65%	0,85%
COFINS	3,00%	3,93%
ISSQN	2,40%	3,15%
CPRB		0,00%
Sub-Total 3	6,05%	7,94%

BDI	23,76%	31,17%
------------	---------------	---------------

Taxa SELIC (a.a.)	13,25%
-------------------	--------

OBSERVAÇÕES		
PV = PREÇO DE VENDA		
CD = CUSTO DIRETO		
DF = $[(1+SELIC)^{(1/12)}-1]$ sobre (PV - Lucro)		
TAXA SELIC AO ANO	JANEIRO 2022	13,25%
TAXA SELIC AO MÊS	JANEIRO 2022	1,04%

ALÍQUOTA ISSQN MUNICÍPIO ATINGIDOS PELA OBRA (%):	4,00%	Município: Santa Rosa/RS
--	--------------	---------------------------------

Conforme descrito nas páginas 178/179 do Volume 01 - Metodologia e Conceitos - Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, o ISSQN deve ser aplicado com redução da base de cálculo em 40,0% em virtude da possibilidade de dedução dos materiais produzidos pelo prestador dos serviços.

ALÍQUOTA ISSQN A SER APLICADA NO BDI :	2,40%
---	--------------

http://www.portalbrasil.net/indices_selic.htm



5 BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS – BDI – SEM ISSQN



1588-R-CAT-SR14-ORÇ-01-01



De acordo com o Ofício-Circular nº 3622/2022 /ASSESSORIA/DPP/DNIT SEDE, a composição de BDI utilizada no projeto está descrita a seguir:

COMPOSIÇÃO DO BDI - CONSERVAÇÃO SEM DESONERAÇÃO		
Despesas Indiretas	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	7,04%	9,00%
Despesas Financeiras	0,95%	1,21%
Seguros e Garantias Contratuais	0,25%	0,32%
Riscos	0,50%	0,64%
Sub-Total 1	8,74%	11,17%
Benefícios	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	9,39%	12,00%
Sub-Total 2	9,39%	12,00%
Tributos	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65%	0,83%
COFINS	3,00%	3,84%
ISSQN		0,00%
CPRB		0,00%
Sub-Total 3	3,65%	4,67%

BDI	21,78%	27,84%
------------	---------------	---------------

Taxa SELIC (a.a.) 13,25%

OBSERVAÇÕES		
PV = PREÇO DE VENDA		
CD = CUSTO DIRETO		
DF = $[(1+SELIC)^{(1/12)}-1]$ sobre (PV - Lucro)		
TAXA SELIC AO ANO	JANEIRO 2022	13,25%
TAXA SELIC AO MÊS	JANEIRO 2022	1,04%

ALÍQUOTA ISSQN MUNICÍPIO ATINGIDO PELA OBRA (%):	4,00%	Município: Santa Rosa/RS
---	--------------	---------------------------------

Conforme descrito nas páginas 178/179 do Volume 01 - Metodologia e Conceitos - Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, o ISSQN deve ser aplicado com redução da base de cálculo em 40,0% em virtude da possibilidade de dedução dos materiais produzidos pelo prestador dos serviços.

ALÍQUOTA ISSQN A SER APLICADA NO BDI :	2,40%
---	--------------

http://www.portalbrasil.net/indices_selic.htm



6 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



1588-R-CAT-SR14-ORÇ-01-01



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR

Cronograma Físico Financeiro

Serviço	UNID.	Preço Total (R\$)	% do Valor Global	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês
1- Mobilização e Desmobilização	R\$	441.992,33	1,91%	50,00%											50,00%
2- Instalação e Manutenção do Canteiro	R\$	336.247,65	1,45%	220.996,17	100,00%										220.996,17
3- Administração Local	R\$	1.264.535,16	5,45%	336.247,65	5,00%	5,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%
4- Sinalização de Obra	R\$	103.903,60	0,45%	63.226,76	63.226,76	113.808,16	113.808,16	113.808,16	113.808,16	113.808,16	113.808,16	113.808,16	113.808,16	113.808,16	113.808,16
5- Rodovias Pavimentadas	R\$	16.249.076,21	70,04%	5,00%	5,00%	5,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%
6- Rodovias não Pavimentadas	R\$	4.315.284,16	18,60%	812.453,81	812.453,81	1.462.416,86	1.462.416,86	1.462.416,86	1.462.416,86	1.462.416,86	1.462.416,86	1.462.416,86	1.462.416,86	1.462.416,86	1.462.416,86
7- Conservação OAE	R\$	474.160,47	2,04%	215.764,20	215.764,20	388.375,57	388.375,57	388.375,57	388.375,57	388.375,57	388.375,57	388.375,57	388.375,57	388.375,57	388.375,57
8- Serviços Emergenciais	R\$	14.643,00	0,06%	23.708,02	23.708,02	42.674,44	42.674,44	42.674,44	42.674,44	42.674,44	42.674,44	42.674,44	42.674,44	42.674,44	42.674,44
TOTAL GLOBAL	R\$	23.199.842,58	100,00%	732,15	732,15	1.317,87	1.317,87	1.317,87	1.317,87	1.317,87	1.317,87	1.317,87	1.317,87	1.317,87	1.317,87
PARCIAIS	R\$			1.678.323,94	1.121.080,13	2.017.944,23	2.017.944,23	2.017.944,23	2.017.944,23	2.017.944,23	2.017.944,23	2.017.944,23	2.017.944,23	2.017.944,23	2.238.940,40
ACUMULADOS	R\$			1.678.323,94	2.799.404,07	4.817.348,31	6.835.292,54	8.853.236,77	10.871.181,01	12.889.125,24	14.907.069,48	16.925.013,71	18.942.957,94	20.960.902,18	23.199.842,58



7 CURVA ABC



40

1588-R-CAT-SR14-ORÇ-01-01



14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO

CURVA ABC DE SERVIÇOS E FORNECIMENTO DE LIGANTES ASFÁLTICOS - SEM DESONERAÇÃO							
Código	Descrição	Quantidade	Unid.	Preço unitário R\$	Valor Total R\$	% Na Obra	% Acumulado
M1943	CAP 50/70	2.222,26	t	5.920,48	13.156.823,90	29,80%	29,80%
PN-03	Fornecimento concreto betuminoso usinado quente - massa comercial exclusive ligante e transporte	35.145,60	t	234,43	8.239.183,00	18,66%	48,46%
M1950	Emulsão asfáltica RC1C-E	613,40	t	5.462,86	3.350.918,32	7,59%	56,05%
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	3.000.643,35	tkm	0,80	2.400.514,68	5,44%	61,49%
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C	490,22	t	4.487,24	2.199.725,81	4,98%	66,47%
5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	2.199.911,96	tkm	0,99	2.177.912,83	4,93%	71,41%
4915611	Recomposição de revestimento primário com material de jazida - exclusive material e transporte	115.000,00	m³	11,53	1.325.950,00	3,00%	74,41%
AL	Administração Local	12,00	mês	105.377,93	1.264.535,16	2,86%	77,27%
4011408	Micro revestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 0,8 cm - brita comercial	340.000,00	m²	2,27	771.800,00	1,75%	79,02%
4011481	Reciclagem simples com incorporação do revestimento asfáltico à base	19.700,00	m³	35,47	698.759,00	1,58%	80,61%
M1946	Emulsão asfáltica RR-1C	172,03	t	4.013,14	690.364,42	1,56%	82,17%
M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	138,58	t	4.182,89	579.664,89	1,31%	83,48%
TM1943	CAP 50/70	2.222,26	t	258,92	575.386,59	1,30%	84,79%





14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO

CURVA ABC DE SERVIÇOS E FORNECIMENTO DE LIGANTES ASFÁLTICOS - SEM DESONERAÇÃO						
Código	Descrição	Quantidade	Unid.	Preço unitário R\$	Valor Total R\$	% Na Obra
5214001	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	35.000,00	m²	14,92	522.200,00	1,18%
4011370	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	92.600,00	m²	5,13	475.038,00	1,08%
DBR4011464	Concreto asfáltico - faixa C - exclusive massa asfáltica e transporte	25.608,00	t	17,91	458.639,28	1,04%
MOB	Mobilização e Desmobilização	1,00	un	441.992,33	441.992,33	1,00%
DBR4915746	Remendo profundo com demolição mecânica e serra - exclusive massa asfáltica e brita graduada comerciais	1.432,50	m³	301,33	431.655,22	0,98%
PN-02	Fornecimento de brita graduada comercial	1.975,00	m³	179,15	353.821,25	0,80%
IC	Instalação de Canteiro de Obras	1,00	un	336.247,65	336.247,65	0,76%
4915598	Reconformação da plataforma (Remoção mecânica de leiras)	2.600.000,00	m²	0,09	234.000,00	0,53%
804031	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais	251,00	m	723,45	181.585,95	0,41%
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	115.000,00	m³	1,57	180.550,00	0,41%
4011480	Fresagem descontinua de revestimento betuminoso	1.750,00	m³	93,97	164.447,50	0,37%
TM1950	Emulsão asfáltica RC1C-E	613,40	t	240,72	147.657,64	0,33%
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1.800,00	m²	80,84	145.512,00	0,33%





14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO

CURVA ABC DE SERVIÇOS E FORNECIMENTO DE LIGANTES ASFÁLTICOS - SEM DESONERAÇÃO							
Código	Descrição	Quantidade	Unid.	Preço unitário R\$	Valor Total R\$	% Na Obra	% Acumulado
1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	40,00	m³	3.481,43	139.257,20	0,32%	94,33%
DBR4915703	Tapa buraco emergencial em CBUQ s/ fornecimento e transporte de massa asfáltica	1.100,00	m³	116,43	128.073,00	0,29%	94,62%
4011479	Fresagem contínua de revestimento betuminoso	1.750,00	m³	72,30	126.525,00	0,29%	94,90%
4915740	Roçada manual	62,50	ha	2.021,60	126.350,00	0,29%	95,19%
4011353	Pintura de ligação (exclusive ligante e transporte)	382.280,00	m²	0,32	122.329,60	0,28%	95,47%
TM2097	Emulsão asfáltica RR-2C	490,22	t	240,72	118.005,27	0,27%	95,73%
DRS0008084	Reperflagem em CBUQ com motoniveladora exclusive materiais (massa comercial)	4.200,00	t	26,17	109.914,00	0,25%	95,98%
4915742	Roçada mecanizada	250,00	ha	435,93	108.982,50	0,25%	96,23%
4915776	Roçada com roçadeira costal	106,47	ha	925,74	98.563,53	0,22%	96,45%
4915636	Capa selante - pedrisco comercial	92.600,00	m²	1,01	93.526,00	0,21%	96,67%
4011279	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial	400,00	m³	176,52	70.608,00	0,16%	96,83%
4915710	Limpeza de vala de drenagem	15.000,00	m	4,68	70.200,00	0,16%	96,98%
3806405	Limpeza de aparelhos de apoio em obras de arte especiais	80,00	un	858,07	68.645,60	0,16%	97,14%





14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA

Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO

CURVA ABC DE SERVIÇOS E FORNECIMENTO DE LIGANTES ASFÁLTICOS - SEM DESONERAÇÃO							
Código	Descrição	Quantidade	Unid.	Preço unitário R\$	Valor Total R\$	% Na Obra	% Acumulado
4915703	Correção de defeitos com mistura betuminosa, inclusive pintura de ligação - exclusive massa asfáltica comercial	500,00	m³	116,43	58.215,00	0,13%	97,27%
3713604	Defensa semi-maleável simples - fornecimento e implantação	100,00	m	565,97	56.597,00	0,13%	97,40%
4011212	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	935.480,00	m²	0,06	56.128,80	0,13%	97,53%
M1947	Emulsão asfáltica RM-1C	11,87	t	4.415,47	52.392,85	0,12%	97,65%
1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	110,00	m³	466,28	51.290,80	0,12%	97,76%
4413996	Enleivamento	5.000,00	m²	10,12	50.600,00	0,11%	97,88%
804101	Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	36,00	un	1.365,03	49.141,08	0,11%	97,99%
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica (exclusive ligante e transporte)	106.600,00	m²	0,46	49.036,00	0,11%	98,10%
2003343	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 - areia e brita comerciais	700,00	m	69,02	48.314,00	0,11%	98,21%
5213850	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	2.000,00	h	23,43	46.860,00	0,11%	98,31%
DBR4011480	Fresagem descontinua de revestimento betuminoso (exclusive transporte)	550,00	m³	84,33	46.381,50	0,11%	98,42%
1106139	Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais	100,00	m³	452,94	45.294,00	0,10%	98,52%
TM1946	Emulsão asfáltica RR-1C	172,03	t	240,72	41.410,09	0,09%	98,62%





14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO

CURVA ABC DE SERVIÇOS E FORNECIMENTO DE LIGANTES ASFÁLTICOS - SEM DESONERAÇÃO						
Código	Descrição	Quantidade	Unid.	Preço unitário R\$	Valor Total R\$	% Na Obra
5914637	Transporte com cavalo mecânico de 22 t - rodovia pavimentada (deslocamento de equipamentos por viagem de carreta)	46.200,00	tkm	0,78	36.036,00	0,08%
4915626	Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial	15.000,00	m	2,31	34.650,00	0,08%
DRS0009210	Limpeza de vala de drenagem (Mecânica)	20.000,00	m	1,71	34.200,00	0,08%
TM2092	Emulsão asfáltica para imprimação	138,58	t	240,72	33.358,97	0,08%
4915764	Poda de árvores com até 5 m de altura	80,00	m³	406,11	32.488,80	0,07%
5213836	Balizador cônico refletivo em polietileno semi flexível de 114 x 11 x 40 cm - utilização de 5 vezes	5.000,00	undia	5,41	27.050,00	0,06%
4011358	Tratamento superficial simples com emulsão - brita comercial	14.000,00	m²	1,75	24.500,00	0,06%
4011422	Pré-misturado a frio - faixa C - areia e brita comerciais	65,00	m³	353,01	22.945,65	0,05%
DBR4011479	Fresagem contínua de revestimento betuminoso (exclusive transporte)	350,00	m³	62,66	21.931,00	0,05%
DBR00804031	Corpo de BSTC D = 0,80 m com reutilização de tubos - areia, brita e pedra de mão comerciais	72,00	m	291,56	20.992,32	0,05%
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1.200,00	kg	17,47	20.964,00	0,05%
4915750	Tratamento de fissuras transversais com abertura maior que 1,0 mm em pavimentos de concreto	100,00	m	208,37	20.837,00	0,05%





14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO

CURVA ABC DE SERVIÇOS E FORNECIMENTO DE LIGANTES ASFÁLTICOS - SEM DESONERAÇÃO						
Código	Descrição	Quantidade	Unid.	Preço unitário R\$	Valor Total R\$	% Na Obra
4915753	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	15,00	m³	1.368,92	20.533,80	0,05%
5914434	Transporte com caminhão carroceria 9t - rodovia pavimentada (filler para microasfalto) Quantidade = Área de Microasfalto x 0,00018 x DMT P	22.595,04	tkm	0,84	18.979,83	0,04%
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 5 vezes	20.000,00	undia	0,83	16.600,00	0,04%
4915765	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	60,00	m³	225,61	13.536,60	0,03%
5213572	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III	22,00	m²	608,80	13.393,60	0,03%
DBR4011276	Execução de base ou sub-base de brita graduada	700,00	m³	15,37	10.759,00	0,02%
5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	18.000,00	m²	0,57	10.260,00	0,02%
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	1.380,00	m³	6,95	9.591,00	0,02%
1600436	Demolição de concreto simples	20,00	m³	437,13	8.742,60	0,02%
4915744	Capina manual	10.000,00	m²	0,80	8.000,00	0,02%
4915766	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	60,00	m³	132,42	7.945,20	0,02%
1107888	Concreto fck = 15 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	15,00	m³	504,21	7.563,13	0,02%
5914336	Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 12 m³ para rocha - rodovia pavimentada	8.850,00	tkm	0,81	7.168,49	0,02%
						99,41%
						99,45%
						99,49%
						99,52%
						99,55%
						99,58%
						99,60%
						99,62%
						99,64%
						99,66%
						99,68%
						99,69%
						99,71%





14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA

Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR

Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO

CURVA ABC DE SERVIÇOS E FORNECIMENTO DE LIGANTES ASFÁLTICOS - SEM DESONERAÇÃO						
Código	Descrição	Quantidade	Unid.	Preço unitário R\$	Valor Total R\$	% Na Obra
4805762	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria	830,00	m²	8,50	7.055,00	0,02%
DRS0006550	Remendo subsuperficial - recomposição localizada com base 15 cm + cbuq 5 cm exclusive materiais	1.000,00	m³	6,37	6.370,00	0,01%
5502187	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m -Decapagem de jazida	800,00	m³	7,90	6.320,00	0,01%
4915738	Remoção mecanizada de barreira em rocha	1.000,00	m³	6,18	6.180,00	0,01%
PN-04	Fornecimento de madeira estrutural de eucalipto (L=4m D=15cm)	50,00	un	119,56	5.978,00	0,01%
DRS0007273	Refletivo Prismático para Defensas	400,00	un	14,53	5.812,00	0,01%
4915723	Caiação com fixador de cal (pontes e meio fio)	1.650,00	m²	3,43	5.659,50	0,01%
4915737	Remoção mecanizada de barreira em solo	1.000,00	m³	5,24	5.240,00	0,01%
5502979	Construção de corpo de aterro com material de 3ª categoria oriundo de corte	200,00	m³	18,21	3.642,00	0,01%
1505860	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	20,00	m³	175,86	3.517,20	0,01%
DBR5502351	Escavação e carga material de 2ª categoria	300,00	m³	11,13	3.339,00	0,01%
DRS0000003	Desgalhamento, corte em toras e empilhamento de árvores	15,00	m³	214,75	3.221,24	0,01%
5501702	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	30,00	un	107,12	3.213,60	0,01%





14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO

CURVA ABC DE SERVIÇOS E FORNECIMENTO DE LIGANTES ASFÁLTICOS - SEM DESONERAÇÃO						
Código	Descrição	Quantidade	Unid.	Preço unitário R\$	Valor Total R\$	% Na Obra
5501710	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m - Decapagem de jazida	1.000,00	m³	3,11	3.110,00	0,01%
3816118	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais	25,00	m	123,51	3.087,75	0,01%
DRS0015414	Limpeza e pintura de defensas	300,00	m	10,12	3.036,00	0,01%
2003377	Meio fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - forma de madeira	100,00	m	29,19	2.919,00	0,01%
DRS0015357	Colocação de vigas de madeira	20,00	m³	143,60	2.872,00	0,01%
TM1947	Emulsão asfáltica RM-1C	11,87	t	240,72	2.856,32	0,01%
DRS0009214	Limpeza e desobstrução de boca de bueiro	120,00	un	23,43	2.811,60	0,01%
1505879	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	10,00	m³	277,57	2.775,70	0,01%
5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	500,00	m³	5,03	2.515,00	0,01%
3713705	Remoção de defesa metálica	100,00	m	24,41	2.441,00	0,01%
4011209	Regularização do subleito	2.000,00	m²	1,17	2.340,00	0,01%
4915672	Limpeza de ponte	500,00	m	4,68	2.340,00	0,01%
4915708	Limpeza de sarjeta e meio-fio	3.000,00	m	0,78	2.340,00	0,01%





14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA
Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO

CURVA ABC DE SERVIÇOS E FORNECIMENTO DE LIGANTES ASFÁLTICOS - SEM DESONERAÇÃO						
Código	Descrição	Quantidade	Unid.	Preço unitário R\$	Valor Total R\$	% Na Obra
5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	50,00	un	42,84	2.142,00	99,94%
DRS0002684	Remoção de meio fio	50,00	m	40,58	2.029,00	99,95%
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	3,00	m³	627,89	1.883,67	99,95%
4915736	Remoção manual de barreira em rocha	100,00	m³	17,68	1.768,00	99,96%
4915713	Desobstrução de bueiro	25,00	m³	70,31	1.757,75	99,96%
2003379	Meio fio de concreto - MFC 06 - areia e brita comerciais - forma de madeira	100,00	m	17,13	1.713,00	99,96%
DRS0015361	Colocação sem fornecimento de guarda corpo	15,00	m	107,15	1.607,25	99,97%
3815706	Recomposição de guarda-corpo com agregados comerciais - instalação	10,00	m	159,70	1.597,00	99,97%
4915735	Remoção manual de barreira em solo	100,00	m³	14,55	1.455,00	99,98%
3806402	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	500,00	m²	2,69	1.345,00	99,98%
4011211	Reforço do subleito com material de jazida	100,00	m³	11,91	1.191,00	99,98%
4915667	Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	60,00	m³	18,11	1.086,60	99,98%
DBR5501927	Escavação e carga material de 1ª categoria	200,00	m³	5,41	1.082,00	99,99%





14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DAER - SANTA ROSA
 Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO

CURVA ABC DE SERVIÇOS E FORNECIMENTO DE LIGANTES ASFÁLTICOS - SEM DESONERAÇÃO							
Código	Descrição	Quantidade	Unid.	Preço unitário R\$	Valor Total R\$	% Na Obra	% Acumulado
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	45,00	m³	19,45	875,25	0,00%	99,99%
1600404	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros	80,00	m	10,23	818,40	0,00%	99,99%
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (material 1ª categoria)	585,00	tkm	1,24	725,40	0,00%	99,99%
3806406	Limpeza em junta de dilatação	100,00	m	6,74	674,00	0,00%	99,99%
DRS0015358	Corte e remoção de estaca de madeira	5,00	m³	120,01	600,05	0,00%	99,99%
4915712	Limpeza de bueiro	25,00	m³	23,43	585,75	0,00%	100,00%
DRS0015353	Colocação de estrada	15,00	m	38,33	574,95	0,00%	100,00%
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	120,00	m	3,93	471,60	0,00%	100,00%
DRS0009213	Limpeza e desobstrução de caixa coletora	10,00	un	46,87	468,70	0,00%	100,00%
DRS0015352	Remoção de estrada	15,00	m	20,34	305,10	0,00%	100,00%
5914335	Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 12 m³ para rocha - rodovia em revestimento primário	105,00	tkm	1,01	106,05	0,00%	100,00%
TOTAL DO ORÇAMENTO INCLUINDO MATERIAIS ASFÁLTICOS					44.148.407,66	100,00%	



**8 DEMONSTRATIVOS DE MOBILIZAÇÃO E
DESMOBILIZAÇÃO, INSTALAÇÃO DO CANTEIRO E
ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

1588-R-CAT-SR14-ORÇ-01-01

51



MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS

Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR

Distância do Canteiro a Capital: 493,00 km
 Velocidade média de transporte: 60 km/h
 Tempo de viagem (h): 8,21
 Número de paradas necessárias: 2



Transporte dos equipamentos

CODIGO	EQUIPAMENTO	VEICULO TRANSPORTADOR	QUANTIDADE	K	FU	DESCANSO (h)	CH CONDUTOR (R\$/h)	CUSTO DO DESCANSO (R\$)	CUSTO DO TRANSPORTE (R\$)	Pedágio R\$
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	E9082	1	1	1	1,00	22,59	22,59	303,5493	41,4000
E9037	Plataforma de inspeção sob pontes montada em caminhão com capacidade de 500 kg e alcance de 15 m - 188 kW	E9037	1	1	1	1,00	22,59	22,59	618,3282	41,4000
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	E9509	1	1	1	1,00	22,59	22,59	229,8513	41,4000
E9020	Recicladora a frio - 455 kW	E9665	1	2	1	2,00	27,06	54,11	334,3281	165,6000
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	E9665	1	2	0,5	2,00	27,06	54,11	334,3281	82,8000
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	E9665	2	2	1	4,00	27,06	108,23	334,3281	331,2000
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	E9665	1	2	0,5	2,00	27,06	54,11	334,3281	82,8000
E9524	Motoniroladora - 93 kW	E9665	2	2	1	4,00	27,06	108,23	334,3281	331,2000
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	E9665	1	2	1	2,00	27,06	54,11	334,3281	165,6000
E9042	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	E9665	1	2	0,5	2,00	27,06	54,11	334,3281	82,8000
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	E9665	1	2	0,5	2,00	27,06	54,11	334,3281	82,8000
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	E9665	1	2	0,5	2,00	27,06	54,11	334,3281	82,8000
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	E9665	2	2	1	4,00	27,06	108,23	334,3281	331,2000
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	2	1	1	2,00	22,59	45,18	334,3281	82,8000
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	E9571	2	1	1	2,00	22,59	45,18	334,3281	82,8000
E9579	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	E9579	5	1	1	5,00	22,59	112,95	234,5970	207,0000
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	E9667	3	1	1	3,00	22,59	67,77	240,6172	124,2000
E9583	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	E9665	1	2	1	2,00	27,06	54,11	334,3281	165,6000
E9697	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	E9665	2	2	0,33	4,00	27,06	108,23	334,3281	109,2960
E9584	Milicirregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 45,50 kW	E9665	2	2	0,5	4,00	27,06	108,23	334,3281	165,6000
E9526	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	E9665	2	2	0,5	4,00	27,06	108,23	334,3281	165,6000
E9526	Retrosacavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	E9665	1	2	1	2,00	27,06	54,11	334,3281	165,6000
E9678	Fresadora a frio - 410 kW	E9665	1	2	1	2,00	27,06	54,11	334,3281	165,6000
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	E9665	1	2	1	2,00	27,06	54,11	334,3281	165,6000
E9665	Cavalo mecânico com semibreque com capacidade de 22 t - 240 kW	E9665	1	1	1	1,00	22,59	22,59	334,3281	41,4000
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	E9644	1	1	1	1,00	22,59	22,59	337,0307	41,4000
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	E9665	1	2	0,5	2,00	27,06	54,11	334,3281	82,8000
E9682	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 1,6 t - 18 kW	E9665	1	2	0,1	2,00	27,06	54,11	334,3281	16,5600
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	E9665	1	2	0,5	2,00	27,06	54,11	334,3281	82,8000
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	E9672	1	1	1	1,00	22,59	22,59	257,6299	41,4000
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	E9687	1	1	1	1,00	22,59	22,59	128,5221	41,4000
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	E9690	1	1	1	1,00	22,59	22,59	290,4784	41,4000
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	E9686	1	1	1	1,00	22,59	22,59	266,3352	41,4000
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microinvestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 kW	E9670	1	1	1	1,00	22,59	22,59	633,3638	41,4000
E9745	Trator agrícola sobre pneus com roçadeira - 77 kW	E9665	1	2	0,5	2,00	27,06	54,11	334,3281	82,8000
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	E9665	1	2	1	2,00	27,06	54,11	334,3281	165,6000
E9134	Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	E9134	1	1	1	1,00	24,43	24,42	178,7137	41,4000
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E9093	4	1	1	4,00	24,43	97,71	39,1997	55,2000
E9125	Veículo tipo van/jipe com capacidade de 1,54 t - 93 kW	E9125	1	1	1	1,00	24,43	24,42	68,9507	13,8000
									TOTAL	172.882,86

OBS: Para o transporte dos equipamentos de grande porte, impossibilitados de trafegar, foi considerada a utilização do veículo - E9665 Cavalo mecânico com semi-reboque com capacidade de 22 t - 240 Kw

Transporte de funcionários		
Os funcionários que compõe a mão de obra ordinária serão mobilizados pelo ônibus da obra.		
Os engenheiros e técnicos que compõe a administração da obra serão mobilizados através dos veículos leves e furgões da obra.		
Custo total de mobilização		
CODIGO	DESCRIÇÃO	VALOR
TRANSPORTE EQUIPAMENTOS		172.852,86
TOTAL DA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		345.765,73
Fonte: Novo SICRO - Volume 09 - Mobilização e Desmobilização		
Data Base: JANEIRO/22		

Pedágios

FONTE: http://www.emsampa.com.br/rcdas_rodoviarlas_V/portoalegre_santarosa.htm

Origem: PORTO ALEGRE – Destino: SANTA ROSA

Distância 493 Km

Trajeteto utilizado para o cálculo
Porto Alegre / Nova Santa Rita / Lajeado / Pouso Novo / Soledade (Contorno) / Espumoso / Tapera / Ibirubá / Cruz Alta / Ijuí / Entre Ijuís / Santo Ângelo / Ciruá / Santa Rosa

Rodovias utilizadas neste percurso
BR-290 (Free Way), BR-448 (Rodovia do Parque), BR-386 até a saída para Soledade, ERS-332 (Matheus Schmidt) até o trevo do km 152, ERS-223 (Rota das Terras), BR-377, BR-158 até a saída do km 199, ERS-342 (José de Pietro), BR-285 e ERS-344 (Sepé Tiarajú) – há sobreposição de rodovias

Distância aérea em linha reta entre Porto Alegre e Santa Rosa: 397 km

Obs.:

PEDÁGIOS		
os valores referem-se a autônomo apenas no sentido consultado - em caso de veículos pesados multiplique os pelo número de eixos		
Rodovia	Denominação e KM	Localidade
BR-386	Rodovia BR-386/RS, km. 426	Montenegro
BR-386	Rodovia BR-386/RS, km. 374	Paverama
BR-386	Rodovia BR-386/RS, km. 261	Fombura Xavier

Na tabela se os valores estão atualizados clique aqui para atualizar a tabela

Todos os pedágios em estradas federais e estaduais

Índice pav junho/22

Índice pav estimado junho/22

Índice pav janeiro/22

514,26

2,196

525,5531

464,4750

VALOR DO PEDÁGIO JAN/22
4,60
4,60
4,60



DAER

RS

Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR

Magna

Mês Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO

CANTEIRO DE OBRAS

ITEM	DESCRIÇÃO	TIPO INSTALAÇÃO	UND	ÁREA	QTDE CONTAINER	CUSTO UNIT. CONTAINER	CUSTO TOTAL CONTAINER
1	Escritório e seção técnica	Container 40 TEU com revestimento térmico, janelas e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	29,72	1,00	65.709,37	R\$ 65.709,37
2	Refeitório e cozinha	Container 20 TEU duplo com banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	59,46	1,00	93.597,04	R\$ 93.597,04
3	Alojamentos	Container 20 TEU com revestimento térmico, janelas e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	44,59	3,00	53.019,43	R\$ 159.058,29
4	Banheiros e vestiário	Container 20 TEU com banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	14,86	1,00	61.300,44	R\$ 61.300,44
5	Residências	Container 20 TEU com revestimento térmico, janelas e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	14,86	1,00	53.019,43	R\$ 53.019,43
6	Ambulatório	Container 40 TEU com revestimento térmico, janelas e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	29,72	1,00	65.709,37	R\$ 65.709,37
7	Almoxarifado	Container 20 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	29,72	1,00	90.086,54	R\$ 90.086,54
8	Depósito de cimento	Container 20 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	29,72	1,00	90.086,54	R\$ 90.086,54
9	Oficina	Container 20 TEU com janelas - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes			1,00	45.502,30	R\$ 45.502,30
		Container 3/4 20 TEU com janelas - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	37,16	1,00	37.053,56	R\$ 37.053,56
		Container 3/4 20 TEU com janelas e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes			1,00	39.673,08	R\$ 39.673,08
10	Guarita	Container 3/4 20 TEU com janelas - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	11,15	1,00	37.053,56	R\$ 37.053,56
11	Laboratório	Container 20 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	m²	29,72	1,00	90.086,54	R\$ 90.086,54
TOTAL				330,68	16,00		R\$ 1.018.022,59

CÁLCULO DO CUSTO DE INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Fator do Padrão de Construção (k1)

Container	Não aplicável
-----------	---------------

Custo Médio da Construção Civil CMCC (R\$)

JAN/22 SEM DESONERAÇÃO	R\$ 1.615,33
------------------------	--------------

Fator de Mobiliário e Aparelhagem (k2)

Conservação Rodoviária	1,13
------------------------	------

Fator de Equivalência de Áreas Totais

Conservação Rodoviária	3,0%
------------------------	------

Fator de Distância do Canteiro de Obras aos Centros Fornecedores (k3)

TIPO PAVIMENTO	DMT	EQUAÇÃO
Leito Natural		
Revestimento Primário		
Rod. Pavimentada	5,00	1,00
FATOR K3		1,00

Relação áreas cobertas edificadas e áreas totais do terreno

Conservação Rodoviária	50,0%
Área total terreno (m²)	661,36

Quantidade de Container (QC)

Conforme descrição	16,00
--------------------	-------

Custo Container (CC)

Custo total	R\$ 1.018.022,59
Custo médio container	R\$ 63.626,41

CÁLCULO DO COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE PARA TRECHOS ACIMA DE 200 QUILOMETROS DE FAIXA

km_p =

kmf

km_n =

kmf

COEF. PROPORCIONALIDADE

CP	1,00
----	------

CUSTO TOTAL DO CANTEIRO DE OBRAS R\$ 263.042,83

(*) Custo Médio da Construção Civil (CMCC)

Unidade da federação: Rio Grande do Sul

Mês-base: JANEIRO/22

CMCC = R\$ 1.615,33 (sem desoneração da folha de pagamento)

<http://www.cbicdados.com.br/menu/custo-da-construcao/sinapiibge>

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

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

ANO / MÊS	Valores em R\$/m²	Mês	Ano	12 Meses	ANO / MÊS	Valores em R\$/m²	Mês	Ano	12 Meses	ANO / MÊS	Valores em R\$/m²	Mês	Ano	12 Meses
2022 JAN	168173	0,19	0,19	17,27	2022 JAN	184138	0,48	0,48	13,34 ⁽¹⁾	2022 JAN	1615,33	0,48	0,48	15,66 ⁽¹⁾
FEV	169535	0,81	100	15,40	FEV	184777	0,35	0,83	15,55 ⁽¹⁾	FEV	1617,12	0,11	0,59	14,53 ⁽¹⁾
MAR	170380	0,50	151	15,29 ⁽¹⁾	MAR	185352	0,31	114	15,48 ⁽¹⁾	MAR	161939	0,14	0,73	13,49 ⁽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.





ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR

PREMISSAS

Prazo de Execução: 12 meses

Data Base: JANEIRO/2022- SEM DESONERAÇÃO

Parcela Fixa da Administração Local

Composição de custo da parcela fixa da administração local (mão de obra)					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Gerência Técnica				
P9819 1.1	Engenheiro supervisor	mês	0,25	24.417,99	6.104,50
	Sub-total				6.104,50
2	Gerência Administrativa				
P9806 2.1	Auxiliar administrativo	mês	1,00	3.857,77	3.857,77
P9842 2.2	Faxineiro	mês	1,00	3.536,98	3.536,98
	Sub-total				7.394,75
Total da Mão de Obra da Parcela Fixa:					13.499,25

Composição de custo da parcela fixa da administração local (veículos)								
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utiliz. Produt. (H)	Utiliz. Improdut.(H)	CH Produt. (R\$)	CH Improdut. (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Gerência Técnica							
E9093 1.1	Veículo leve - 53 kW sem motorista	mês	0,25	44,00	176,00	39,20	5,67	680,69
	Sub-total							680,69
2	Gerência Administrativa							
E9093 2.1	Veículo leve - 53 kW sem motorista	mês	1,00	44,00	176,00	39,20	5,67	2.722,74
E9134 2.2	Miniônibus - 111 kW	mês	1,00	44,00	176,00	178,71	53,36	17.254,99
	Sub-total							19.977,73
Total dos Veículos da Parcela Fixa:								20.658,42



Parcela Vinculada da Administração Local para Conservação Rodoviária

Composição de custo da equipe de pavimentação (mão de obra)					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Equipe de produção de pavimentação				
1.1	Encarreg. de pavimentação	mês	0,50	7.413,00	3.706,50
1.2	Apontador	mês	1,00	4.113,05	4.113,05
				Sub-total	7.819,55

Composição de custo da equipe de pavimentação (veículos)								
Item	Discriminação	Unidade	Quant.	Utiliz. Prod.	Utiliz. Improd.	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
2	Veículos							
2.1	Veículo leve - 53 kW sem motorista	mês	0,50	44,00	176,00	39,20	5,67	1.361,37
								Sub-total
								1.361,37
Total da equipe de pavimentação								9.180,92

Composição de custo da equipe de conservação rodoviária (mão de obra)					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Equipe de produção de conservação				
1.1	Encarregado de conservação rodoviária	mês	0,50	7.413,00	3.706,50
1.2	Apontador	mês	1,00	4.113,05	4.113,05
				Sub-total	7.819,55

Composição de custo da equipe de conservação rodoviária (veículos)								
Item	Discriminação	Unidade	Quant.	Utiliz. Prod.	Utiliz. Improd.	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
2	Veículos							
2.1	Veículo leve - 53 kW sem motorista	mês	0,50	44,00	176,00	39,20	5,67	1.361,37
								Sub-total
								1.361,37
Total da equipe de conservação rodoviária								9.180,92

Composição de custo da equipe de topografia (mão de obra)					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Equipe de produção de topografia				
1.1	Topógrafo	mês	0,25	5.754,35	1.438,59
1.2	Auxiliar de topografia	mês	0,25	3.960,88	990,22
				Sub-total	2.428,81

Composição de custo da equipe de topografia (veículos)								
Item	Discriminação	Unidade	Quant.	Utiliz. Prod.	Utiliz. Improd.	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
2	Veículos							
2.1	Van furgão - 93 kW	mês	0,25	44,00	176,00	68,95	38,45	2.450,26
								Sub-total
								2.450,26
Total da equipe de topografia								4.879,06

Parcela Variável da Administração Local para Conservação Rodoviária

Composição de custo da equipe de frente de serviço					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Equipe de frente de serviço				
1.1	Encarregado de Turma	mês	0,50	4.697,54	2.348,77
1.2	Apontador	mês	0,50	4.113,05	2.056,53
Sub-total 1.1					4.405,29



Frentes de Serviços

1) Pavimentação:

$$Efs = (Qp) / (Ph \times 182,49) \quad (3)$$

onde:

Ph representa a produção horária do serviço (und/h);

Efs representa as equipes de acompanhamento da frente de serviço (equipe x mês);

Qp representa a quantidade de serviço previsto em projeto (und).

	Item	Discriminação	Unidade	Quant.	Prod. Horária	Efs
	1	Frente de serviço - pavimentação	equipexmês			
DBR4011276	1.1	Base ou sub-base de brita graduada	m³	700,00	113,18	0,03
4011279	1.2	Base ou sub-base de macadame seco	m³	400,00	84,62	0,03
4011352	1.3	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	106.600,00	1.038,46	0,56
4011353	1.4	Pintura de ligação	m²	382.280,00	1.500,00	1,40
DBR4011464	1.5	Concreto asfáltico	t	25.608,00	99,60	1,41
4011358	1.6	TSS	m²	14.000,00	906,04	0,08
4011370	1.7	TSD	m²	92.600,00	361,93	1,40
4915636	1.8	Capa selante	m²	92.600,00	1.350,00	0,38
4011408	1.9	Micro revestimento	m²	340.000,00	1.245,00	1,50
4011422	1.10	Pré-misturado a frio	m³	65,00	21,65	0,02
	Total de Equipes para Pavimentação					6,80

Total das Equipes de Acompanhamento das Frentes de Serviço = 6,80 "equipe x mês"



Controle Tecnológico

Composição de custo do laboratório de solos									
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade			Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)		
1	Laboratório de Solos (equipe x mês)								
1.1	Mão de obra								
P9858	1.1.1	Laboratorista	mês	1,00		5.667,98	5.667,98		
P9833	1.1.2	Auxiliar de laboratório	mês	1,00		4.214,23	4.214,23		
Sub-total						9.882,21			
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utiliz. Prod.	Utiliz. Improd.	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)	
1.2	Veículos								
E9125	1.2.1	Van furgão - 93 kW	mês	1,00	44,00	176,00	68,95	38,45	9.801,03
Sub-total						9.801,03			
Total do custo do laboratório de solos						19.683,24			

Composição de custo do laboratório de asfalto									
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade			Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)		
1	Laboratório de Asfalto (equipe x mês)								
1.1	Mão de obra								
P9858	1.1.1	Laboratorista	mês	1,00		5.667,98	5.667,98		
P9833	1.1.2	Auxiliar de laboratório	mês	1,00		4.214,23	4.214,23		
						5,00	9.882,21		
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utiliz. Prod.	Utiliz. Improd.	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Total (R\$)	
1.2	Veículos								
E9125	1.2.1	Van furgão - 93 kW	mês	1,00	44,00	176,00	68,95	38,45	9.801,03
Subtotal do Item 1.2						9.801,03			
Total do custo do laboratório de asfalto						19.683,24			



Equipes para Laboratório de Solos - Pavimentação

$$EL = (Qp) / (QE)$$

onde:

EL representa a quantidade total de equipes de controle tecnológico necessária para ensaiar a quantidade de serviços prevista em projeto (equipe x mês);

Qp representa a quantidade de serviços prevista em projeto (und);

QE representa a quantidade de serviços que uma equipe de controle tecnológico tem a capacidade de ensaiar em uma jornada de trabalho de 182,49h (und).

Item	Discriminação	Unidade	Qp	QE	ELs
1	Equipes de Laboratório de Solos para Pavimentação	equipexmês			
1.1	Base ou sub-base de brita graduada	m³	700,00	21.900,00	0,03
1.2	Base ou sub-base de macadame seco	m³	400,00	21.900,00	0,02
Total de Equipes de Laboratorio de solos para Pavimentação					0,05

Obs.: Conforme o item 2.3.2.2 do Volume 8 - Adm Local temos:

Bases e sub-bases com adição de cimento: QE = 11.800,00 m³;

Bases e sub-bases sem adição de cimento: QE = 21.900,00 m³.

Equipe para Laboratório de Asfalto

Item	Discriminação	Unidade	Qp	QE	ELa
2	Equipes de Laboratório de Asfalto	equipexmês			
2.1	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	106.600,00	1.610.000,00	0,07
2.2	Pintura de ligação	m²	382.280,00	3.610.000,00	0,11
2.3	Micro revestimento	m²	340.000,00	161.000,00	2,11
2.3	TS	m²	106.600,00	123.000,00	0,87
2.4	Concreto asfáltico	t	25.608,00	9.000,00	2,85
2.4	PMF	m³	65,00	4.400,00	0,01
Total de Equipes para Laboratorio de Asfalto					6,01

Obs.: Conforme o item 2.3.2.3 do Volume 8 - Adm Local temos:

Concreto asfáltico usinado a quente: QE = 9.000,00 t;

Mistura de areia asfalto: QE = 10.400,00 t;

Pré-misturado a quente: QE = 9.000,00 t;

Tratamento superficial: QE = 123.000,00 m²;

Micro revestimento: QE = 161.000,00 m²;

Lama asfáltica: QE = 308.000,00 m²;

Pré-misturado a frio: QE = 4.400,00 m³;

Imprimação: QE = 1.610.000,00 m²;

Pintura de ligação: QE = 3.610.000,00 m²;

Macadame betuminoso: QE = 7.300,00 m³.

Resumo das Equipes de Controle Tecnológico

	Equipexmês	Cronograma meses	Custo Equipe	Custo Total
Laboratório de Solos -Pavimentação	0,05	12,00	19.683,24	11.863,87
Laboratório de Asfalto	6,01	12,00	19.683,24	1.419.715,87
Total Controle Tecnológico	6,06			1.431.579,74

CONTROLE E MANEJO FLORESTAL

Composição de custo do controle e manejo florestal					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Manejo Florestal	equipe x mês			
1.1	Técnico Florestal	mês	1,00	6.459,65	6.459,65
Sub-total 1.1					6.459,65

$$TF = (Qp) / (Ph \times 182,49)$$

onde:

Qp representa a quantidade de serviço prevista em projeto (und);

Ph representa a produção horária do serviço (und/h);

Tf representa a quantidade de técnicos florestais necessários aos serviços de desmatamento e destocamento de árvores (técnico x mês).

Item	Discriminação	Unidade	Qp	Ph	Tf
2	Controle e Manejo Florestal	técnico x mês			
2.1	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	3.000,00	1.532,910	0,01



5501701	2.2	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	un	50,00	20,750	0,01
5501702	2.3	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	un	30,00	8,300	0,02
5501700	2.4	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	15.000,00	1.532,910	0,05
4915765	2.5	Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura	m³	60,00	2,025	0,16
4915766	2.6	Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura	m³	60,00	3,450	0,10
4915764	2.7	Poda de árvores com até 5 m de altura	m³	80,00	1,125	0,39
DRS0000003	2.8	Desgalhamento, corte em toras e empilhamento de árvores	m³	15,00	2,421	0,03
4413996	2.9	Enleivamento	m²	5.000,00	50,000	0,55
Total de Técnicos para Controle e Manejo Florestal						1,33

Determinação da Quantidade Média Mensal de Profissionais Constituintes da Parcela Variável da Administração Local

Equipes de acompanhamento de frentes de serviço:	1,00	funcionáriosxmês
Controle tecnológico:	2,00	funcionáriosxmês
Manejo florestal:	1,00	funcionáriosxmês
QUANTIDADE MÉDIA MENSAL PARCELA VARIÁVEL =	4,00	funcionáriosxmês

QUANTIDADE MÉDIA MENSAL PARCELA VARIÁVEL ARREDONDADA=	4	funcionáriosxmês
--	----------	-------------------------

MÃO DE OBRA FORMADORA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Mão de obra ordinária média no período do empreendimento = 68 (funcionários/mês);

Mão de obra parcela fixa da administração local = 3,25 (funcionários/mês);

Mão de obra parcela vinculada da administração local = 3,75 (funcionários/mês);

Mão de obra parcela variável da administração local = 4 (funcionários/mês).

Quantidade média de funcionários envolvidos na obra por mês = 79 (funcionários/mês).

Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho

Grau de Risco 4 - 50 a 100 funcionários----> 1 Técnico de Segurança do Trabalho

P9876
P9864
P9851

Composição de custo da equipe de medicina e segurança do trabalho					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Setor de Medicina e Segurança do Trabalho				
1.1	Técnico de segurança do trabalho	mês	1,00	5.859,55	5.859,55
1.2	Engenheiro de segurança do trabalho	mês		19.123,70	0,00
1.3	Médico do trabalho	mês		17.185,19	0,00
Sub-tota:					5.859,55
Total da Mão de Obra de equipe de medicina e segurança do trabalho:					5.859,55



Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos

$$CAC = (ACP) / (ACR) = 0,172295$$

onde:

CAC representa o coeficiente de proporcionalidade de áreas cobertas;

ACP representa a área das instalações cobertas previstas em projeto (m2); 330,68

ACR representa a área das instalações cobertas referenciais (m2); 1.919,27

P9952
P9954
P9953

Composição de custo para manutenção do canteiro de obras e acampamentos (mão de obra)					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1	MÃO DE OBRA				
1.1	Pedreiro	mês	0,03	4.038,03	121,14
1.2	Servente	mês	0,03	3.382,26	101,47
1.3	Eletricista	mês	0,03	4.532,33	135,97
Sub-total:					358,58
Total da Mão de Obra para Manutenção de Acampamento:					358,58

E9686
E9669
E9524

Composição de custo para manutenção do canteiro de obras e acampamentos (equipamentos)					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
2	EQUIPAMENTO				
2.1	Caminhão guindauto de 20 t.m	mês	1,89	266,34	503,37
2.2	Caminhão tanque de 8.000 litros	mês	3,79	225,14	853,28
2.3	Motoniveladora	mês	1,89	203,15	383,96
Sub-total:					1.740,62
Total de Equipamentos para Manutenção de Acampamento:					1.740,62
Total da Manutenção de Acampamento:					2.099,19



Resumo das parcelas de administração local					
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Parcela Fixa				
1.1	Mão de Obra	mês	12,00	13.499,25	161.990,98
1.2	Veículos	mês	12,00	20.658,42	247.901,03
Sub-total 1:					409.892,01
2	Parcela Vinculada				
2.1	Equipe de produção de pavimentação	mês	12,00	9.180,92	110.171,08
2.2	Equipe de conservação rodoviária	mês	12,00	9.180,92	110.171,08
2.3	Equipe de topografia	mês	12,00	4.879,06	58.548,78
2.4	Equipe de medicina e segurança do trab	mês	12,00	5.859,55	70.314,56
Sub-total 2:					349.205,51
3	Parcela Variável				
3.1	Equipes de frente de serviço	equipe x mês	6,80	4.405,29	29.970,08
3.2	Laboratório de solos	equipe x mês	0,05	19.683,24	988,66
3.3	Laboratório de asfaltos	equipe x mês	6,01	19.683,24	118.309,66
3.4	Manejo florestal	equipe x mês	1,33	6.459,65	8.569,48
Sub-total 3:					157.837,87
4	Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos				
4.1	Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos	mês	12,00	2.099,19	25.190,34
Sub-total 4:					25.190,34
Sub-total:					942.125,72
4	Diversos	%	5,00		47.106,29
Total Administração Local:					989.232,01

Relação entre Administração Local e Valor Global da Obra

O Acórdão nº 2.622/2013-TCU-Plenário orienta os órgãos e entidades da Administração Pública Federal a estabelecer critério objetivo de medição para a administração local das obras, abstendo-se de remuneração por valores fixos mensais. Dessa forma, sugere que os pagamentos referentes à administração local sejam realizados conforme a execução financeira da obra.

Consoante critério de medição proposto e em respeito ao referido acórdão, o preço final da administração local deve ser relacionado com o valor global da obra, obtendo-se um percentual de proporcionalidade.

Ao passo que a execução financeira do contrato é realizada, o percentual referente à administração local deve ser aplicado proporcionalmente sobre os valores medidos.





9 COTAÇÕES



63

1588-R-CAT-SR14-ORÇ-01-01

RELACÃO DAS COTAÇÕES ATUALIZADAS PARA DATA BASE JANEIRO/2022 DE ACORDO COM A VARIAÇÃO DOS ÍNDICES SETORIAIS DA FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS									
Insumo	Descrição	Unidade	Fornecedor	Valor Unitário	Data Cotação	Índice Setorial	Índice Ref Data Cotação	Índice JAN/22	Fornecedor escolhido
COT 01	Refletivo prismático para defensas	un	LOJA VIÁRIA	32,35	21/10/2021	Sinalização Vertical	240,850	258,845	ISINALIZA
COT 02	Refletivo prismático para defensas	un	ISINALIZA	6,32	21/10/2021	Sinalização Vertical	240,850	258,845	ISINALIZA



ÍNDICES DE REAUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS

DISCÇÃO DOS ÍNDICES		01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22	09/22	10/22	11/22	12/22	VARIAÇÃO NO MÊS	ACUMULADO NO ANO	VARIAÇÃO NOS ÚLTIMOS 12 MESES
TERRAPENAGEM		415,937	415,940	446,506	459,168	470,374	478,798							1,791	17,096	31,110
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		440,141	440,141	444,002	455,051	468,052	474,908							1,443	9,312	16,600
CONSERVAÇÃO DE OBRAS		254,009	254,009	259,785	269,813	280,549	281,502							1,134	5,471	9,629
CONSULTORIA (SUPERVISÃO E PROJETOS)		403,109	404,604	409,165	416,353	423,247	430,113							1,144	5,465	14,691
DRINAGEM		390,828	398,173	401,706	415,699	420,906	426,335							1,288	9,896	20,290
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		354,149	355,611	361,036	371,453	383,748	395,995							1,888	12,359	21,081
PAVIMENTOS CONCRETO CIMENTO PORTLAND		366,153	371,981	377,024	382,672	386,917								1,109	8,181	14,769
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA		1076,851	1144,853	1144,853	1188,729	1133,621	1136,543							0,258	5,324	22,257
LIGANTES BETUMINOSOS		413,595	416,323	420,826	435,981	448,168	453,190							1,121	11,166	22,256
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (SEM AÇO)		1127,077	1153,777	1158,246	1166,542	1173,831								0,625	7,840	11,122
ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DA CONSTRUÇÃO		972,804	981,244	990,343	1013,164	1034,824								2,138	7,534	11,570
VERGALHÕES E ARAMES DE AÇO CARBONO		1469,699	1429,642	1433,036	1454,298	1461,795								5,056	6,640	11,901
PRODUTOS SIDERÚRGICOS		131,425	131,425	131,425	131,425	131,425								0,000	0,000	0,000
PRODUTOS DE AÇO		333,000	333,000	333,000	333,000	333,000								0,000	0,000	0,000
PRODUTOS DE AÇO INOX		333,000	333,000	333,000	333,000	333,000								0,000	0,000	0,000
PRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO		333,000	333,000	333,000	333,000	333,000								0,000	0,000	0,000
SINALIZAÇÃO VERTICAL		259,845	259,845	260,703	262,028	260,711	262,103							0,256	5,192	15,917
ASFAITO DILUÍDO		1101,867	1206,383	1176,384	1225,550	1165,238	1161,800							-0,254	4,284	14,113
CIMENTO ASFÁLTICO PETRÓLEO (CAP 7 e 20)		1154,632	1230,558	1229,484	1278,483	1220,988	1221,650							0,054	5,363	23,142
EMULSÕES (P&C E P&C2)		1001,860	1059,375	1062,023	1101,478	1059,558	1064,939							0,508	6,359	23,544
ADMINISTRAÇÃO LOCAL		128,672	129,838	131,614	131,165	134,235	136,047							1,350	7,019	12,319
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		153,968	156,333	167,021	173,147	179,190	184,294							2,849	21,756	42,345
OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE		145,321	147,278	151,252	153,740	157,165	159,567							1,528	11,366	20,608
EMULSO ASFÁLTICA MODIFICADA		165,864	173,582	173,873	179,488	175,407	177,457							1,169	7,214	24,360
ASFAITO MODIFICADO POR POLÍMERO		176,337	176,337	176,337	181,443	174,889	175,193							0,174	3,831	19,888
EMULSO ASFÁLTICA DE IMPERMEABILIZAÇÃO		153,201	170,131	171,168	174,141	170,515	172,675							1,265	5,519	21,715
ASFAITO BORRACHA		110,844	110,844	110,844	110,844	110,844	110,844							0,000	0,000	0,000
PRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO		110,844	110,844	110,844	110,844	110,844	110,844							0,000	0,000	0,000
SUPERFUTURA DE PASSARELAS METÁLICAS		110,844	110,844	110,844	110,844	110,844	110,844							-0,235	10,833	

O reajustamento dos serviços deve ser realizado de acordo com a Instrução Normativa nº 58/2021, de 17 de setembro de 2021, publicada no Boletim Administrativo do DNIT nº 178 em 20 de setembro de 2021.





ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS

Mês de Referência: dezembro de 2021

DESCRIÇÃO DOS ÍNDICES	01/21	02/21	03/21	04/21	05/21	06/21	07/21	08/21	09/21	10/21	11/21	12/21	VARIAÇÃO ANUAL NO MÊS	ACUMULADO NO MÊS	VARIAÇÃO NOS ÚLTIMOS 12 MÊSES
TERRAPLENAGEM															
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	340,384	344,881	353,221	353,714	358,974	365,185	372,044	378,212	383,886	393,220	403,932	408,895	1,316	22,169	22,169
PAVIMENTAÇÃO	366,402	374,507	381,784	388,657	397,713	407,211	415,121	423,028	431,475	441,400	451,888	464,359	0,744	20,873	20,873
CONSULTORIA (SUPERVISÃO E PROJETOS)	379,921	386,507	394,165	399,117	408,293	413,419	418,124	424,088	431,475	441,400	451,888	464,359	2,287	21,768	21,768
DRENAGEM	245,714	245,836	245,877	247,326	247,645	248,937	251,077	251,964	252,425	253,766	256,725	257,148	0,165	4,834	4,834
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	347,882	351,830	357,648	361,446	364,819	368,592	374,962	379,895	383,705	388,541	393,081	396,180	0,788	15,652	15,652
PAVIMENTOS CONCRETO CINZENTO PORTLAND	324,820	330,791	337,724	342,873	348,319	354,424	360,288	367,167	373,244	379,539	383,273	387,944	1,219	21,165	21,165
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	304,114	307,046	310,889	313,686	317,229	322,921	327,988	332,110	335,371	339,806	344,026	347,986	1,151	15,008	15,008
LIGANTES BETUMINOSOS	324,142	326,532	329,886	331,454	334,121	337,128	340,956	344,041	346,451	349,001	351,019	352,696	0,743	11,511	11,511
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (SEM AÇO)															
OP-01	347,011	353,570	358,184	362,148	365,581	370,689	374,393	385,005	388,807	395,440	401,847	407,669	0,946	18,528	18,528
ACQ/1994-100	251,895	277,133	285,141	282,045	285,889	285,945	287,453	270,147	304,510	308,308	317,002	308,609	2,253	17,738	17,738
ACQ/1994-100	85,195	87,133	89,141	88,045	88,889	88,945	89,453	87,147	90,510	90,308	91,002	90,609	0,908	7,738	7,738
ACQ/1994-100	105,628	128,923	130,210	135,054	138,979	143,134	143,030	142,073	142,511	154,073	154,297	150,061	-2,735	44,663	44,663
PRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO	263,136	304,206	317,695	342,608	360,659	387,124	397,746	401,928	417,043	427,723	436,414	441,711	1,810	57,077	57,077
SINALIZAÇÃO VERTICAL	454,344	462,931	468,972	473,193	483,693	494,141	498,321	500,633	503,201	504,221	512,440	516,574	0,807	14,711	14,711
ASfalto DILUIDO	208,261	211,043	216,999	220,528	223,575	226,074	228,833	231,750	237,550	240,250	245,187	249,166	1,623	20,863	20,863
CIMENTO ASFÁLTICO PETRÓLEO (CAP 7 e 20)	836,679	866,354	862,470	870,999	1015,104	1018,274	1026,217	1044,189	1042,473	1041,998	1135,564	1154,135	-1,015	33,670	33,670
EMULSÕES (BRIC E B3C)															
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	686,401	718,828	721,437	720,352	863,087	861,990	868,414	909,223	912,476	913,739	995,232	1001,265	0,607	50,496	50,496
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	117,094	117,721	118,863	119,377	120,143	121,126	121,834	122,547	123,586	124,768	126,080	127,124	0,828	9,491	9,491
OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE	120,881	122,127	126,224	125,924	127,918	129,470	132,044	134,671	138,337	143,002	149,477	151,364	1,466	26,740	26,740
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO															
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	120,881	122,127	126,224	125,924	127,918	129,470	132,044	134,671	138,337	143,002	149,477	151,364	1,466	20,731	20,731
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	115,993	122,344	125,875	124,802	124,913	146,986	149,339	150,429	151,559	163,009	165,516	164,141	45,619	45,619	45,619
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	111,188	121,978	122,171	123,520	146,713	146,130	146,648	148,330	153,765	167,506	168,697	168,697	0,611	40,044	40,044
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	121,978	122,171	123,520	146,713	146,130	146,648	148,330	153,765	167,506	168,697	168,697	0,611	40,044	40,044
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	160,005	160,458	175,418	179,071	179,071	0,362	50,886	50,886
ÍNDICE DE EMPILHAMENTO DE CORTA DA CONSTRUÇÃO	114,277	126,378	126,852	126,784	152,300	151,937	152,781	16							



The screenshot displays the iSinaliza.com website. The top navigation bar includes links for 'Central de Suporte', 'Entre ou Cadastre-se', and 'Carrinho' (containing 3 items for R\$ 2,235.00). The main content area features a product titled 'Sinalizador para Defesa Metálica' with a price of R\$ 32,35. Below the product image, there are options for 'Parcelamento até 12 vezes' and 'Ambiente 100% seguro'. A sidebar on the right shows 'Super Ofertas' and 'Máquinas e equipamentos'. At the bottom, a 'Meu Carrinho' section provides a summary of the items in the cart.

PRODUTO	ENTREGA	PREÇO	QUANTIDADE	TOTAL
Delineador Sinalizador Refletivo Para Defesa Metálica - Branco ISINALIZA.COM	a calcular	Por R\$ 6,32	100	R\$ 632,00

Entrega
Veja as opções de entrega para seus itens, com todos os prazos e valores.

CALCULAR

Subtotal R\$ 790,00
Descontos R\$ -158,00
Total R\$ 632,00

Adicionar cupom

Verifique o frete grátis!
(Válido para Sul e Sudeste)

