

Processo: SIE 35845/2023

Assunto: Orçamento para novo contrato de Conservação e Manutenção das rodovias sob jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

Este orçamento tem como base os quantitativos levantados pela Coordenadoria do Extremo Oeste, trazidos entre as páginas 6 a 12 do processo.

2. ELABORAÇÃO DOS PREÇOS REFERENCIAIS

A estimativa teve como referência de preços o sistema de referência SICRO/DNIT data base julho de 2023 sem desoneração, SINAPI/CAIXA (mesma data-base) e cotações de mercado.

Os encargos sociais são os praticados pelo SICRO de julho de 2023, NÃO DESONERADO.

O preço total de cada lote foi obtido multiplicando-se os preços unitários pelos quantitativos trazidos no processo.

O FIT aplicado nos orçamentos dos três lotes provém da peça Termos de referência preliminar - Dados para elaboração de orçamento, juntada ao processo. Nos anexos do orçamento consta a relação dos serviços que incidem o FIT.

Para os materiais mais representativos, materiais britados, misturas pétreas e areia foram feitas cotações com fornecedores locais.

Como, a princípio, pela característica do contrato de conserva, não haver a possibilidade de se estabelecer qual o fornecedor mais vantajoso economicamente, do ponto de vista de “aquisição + transporte”, tendo posse de diversos fornecedores de materiais pétreos e usinagens, optou-se por se utilizar a média, ou a mediana, a depender dos critérios estatísticos adotados como tratamento dos valores cotados, para os três lotes, pois um mesmo fornecedor, a depender dos trechos onde serão realizados os serviços, poderá atender qualquer um dos lotes.

Adotou-se como base para o tratamento estatístico dos valores cotados as recomendações da 4ª edição do Manual de Orientação de Pesquisa de Preços do STJ.

Os materiais cotados foram retroagidos, ou reajustados, para julho de 2023 através de índice específico (FGV-DNIT).

Seguindo a orientação da peça Termos de referência preliminar - Dados para elaboração de orçamento, em cada lote está sendo prevista a instalação de uma usina de asfalto. A remuneração para a mobilização/desmobilização e instalação da usina de asfalto e suas instalações complementares está sendo contemplada no orçamento.

O orçamento foi reajustado pelos índices específicos (FGV-DNIT) para a **data-base de setembro de 2023, – data da última publicação de preços dos insumos asfálticos pela ANP. O orçamento foi reajustado conforme preconizado na IN SIE 008- 2021.**

A data-base do orçamento é **SETEMBRO DE 2023.**

2.1. DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE

Para as distâncias de transporte de cada lote, foram apropriadas as seguintes informações:

- Material asfáltico usinado: Informações levantadas pela Coordenadoria (peça DMT, lotes 1,2 e 3 do processo);
- Materiais pétreos: Informações levantadas pela Coordenadoria (peça DMT, lotes 1,2 e 3 do processo). Para os materiais pétreos que terão como destino o trecho, optou-se por se fazer uma média ponderada das DMT's de acordo com a maior proximidade de cada pedra com cada trecho, utilizando-se as informações constantes na peça DMT, lotes 1,2 e 3;
- As DMT's para bota-fora e transporte de material de jazida são provenientes da peça Termos de referência preliminar - Dados para elaboração de orçamento, constante no processo, páginas 101 a 141;
- Para as DMT's dos demais insumos foi considerada a mesma distância entre a usina e o trecho.

2.2. BDI

O BDI foi calculado conforme **OFÍCIO-CIRCULAR Nº-5124/2023 (SEI DNIT nº 15729844)** do DNIT para conservação rodoviária, porém, considerando a SELIC atual de 12,25%, resultando no percentual de 31,93%. Para o BDI diferenciado, em consonância com a **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 62/DNIT SEDE, DE 17 DE SETEMBRO DE 2021** foi considerado 15%.

A composição do BDI está anexa ao processo.

2.3. CANTEIRO DE OBRAS

O canteiro de obras de cada lote foi calculado conforme o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes -Volume 07 - Canteiros de Obras – considerando um contrato de conservação rodoviária. As instalações consideradas no canteiro de obras referem-se às constantes no item 17 – Base de operações – do Termo de Referência – Dados para elaboração do orçamento. Ainda, o cálculo do canteiro de obras contempla a instalação da usina de asfalto e suas estruturas complementares.

O detalhamento do cálculo do canteiro de obras segue anexo ao processo.

2.4. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A administração local de cada lote foi calculada conforme as diretrizes apresentadas no **Manual de Custos de Infraestrutura de Transporte - DNIT/CGCIT, Volume 08 – Administração local**, fazendo-se os devidos ajustes necessários para se atender às solicitações trazidas da peça Termos de referência preliminar - Dados para elaboração de orçamento, juntada ao processo, quanto à equipe técnica que deverá compor a administração da obra.

Ressalta-se que este item deve ser medido e pago proporcionalmente ao percentual de execução da obra, conforme o **subitem 9.3.2.2 do Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário**.

A composição da administração local está anexa ao processo.

2.5. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

A mobilização e desmobilização foi calculada de acordo com o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 09 - Mobilização e Desmobilização. Para os três lotes foi considerada uma distância hipotética de mobilização de 50 km.

A composição da mobilização e desmobilização está anexa ao processo.

2.6. AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE INSUMOS ASFÁLTICOS

Para a parcela do orçamento referente à aquisição e transporte dos insumos asfálticos foi utilizada como base a metodologia constante na **Portaria nº 1977, de 25 de outubro de 2017**, do DNIT. Os custos dos insumos asfálticos provêm de dados obtidos junto às publicações da ANP – Agência Nacional de Petróleo – referentes ao mês de setembro de 2023.

Para o lote 2 como está sendo prevista a execução do serviço de microrrevestimento com alto teor de polímero, com a utilização de emulsão asfáltica RC1C-EAP (alta performance). Como este ligante não consta na lista de ligantes asfálticos da ANP, houve a necessidade de cotá-lo junto a fornecedores locais. Como a cotação da Betunel apresenta um custo muito inferior à média das demais, optou-se por se aplicar a metodologia preconizada na 4ª edição do Manual de Orientação de Pesquisa de Preços do STJ. Como resultado, a cotação da Betunel foi classificada como “inexequível”. Sendo assim, com as demais cotações adotou-se como critério estatístico o menor binômio aquisição + transporte. Destaca-se que se optou por proceder dessa forma, pois não se teve mais retorno de cotações além das anexadas ao orçamento.

ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
DIOP - DIRETORIA DE OPERAÇÕES

Cabe destacar que o quantitativo de ligantes asfálticos constante nos orçamentos provém da multiplicação da quantidade de serviço pelo consumo unitário de cada insumo.

Florianópolis, 17/11/2023

Eng. Ricardo Silveira
(SIE/DIOP)
(Assinado digitalmente)



GOVERNO DO ESTADO SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
DIOP - DIRETORIA DE OPERAÇÕES

CÁLCULO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DOS LIGANTES ASFÁLTICOS

OBJETO: Serviços de Manutenção (Conservação/Recuperação) de Rodovias Pavimentadas e Estradas não Pavimentadas sob a Jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste – SIE – CREXT - Lote 1

RODOVIA: Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Meio Oeste - SIE/CREXT

RESP. TÉCN. Ricardo Silveira

DATA: 22/11/2023
Nº PROCESSO: SIE 10812/2023
DATA BASE. REF.: Setembro/2023 -SC

BINÔMIO AQUISIÇÃO + TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - LOTE 1										
Estado	Aquisição (R\$/t)					TRANSPORTE E PEDAGIO (R\$/t)			Aquisição + Transporte + Pedágio (R\$/t) (S/BDI)	Observação
	Valor	ICMS	Pis	Confins	CUSTO DE AQUISIÇÃO (c/ICMS, PIS e COFINS e S/BDI)	Transporte s/BDI	Pedágio s/BDI	CUSTO DE TRANSPORTE E PEDÁGIO (S/BDI)		
Paraná										
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	2353,48	17%	0,65%	3,00%	R\$ 2.965,95	R\$ 170,49	R\$ -	R\$ 170,49	R\$ 3.136,44	
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	3131,86	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.946,89	R\$ 415,70	R\$ -	R\$ 415,70	R\$ 4.362,59	
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	3227,82	17%	0,65%	3,00%	R\$ 4.067,83	R\$ 170,49	R\$ -	R\$ 170,49	R\$ 4.238,32	
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	3878,18	5%	0,65%	3,00%	R\$ 4.245,41	R\$ 170,49	R\$ -	R\$ 170,49	R\$ 4.415,90	
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO	2533,88	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.193,30	R\$ 170,49	R\$ -	R\$ 170,49	R\$ 3.363,79	
Rio Grande do Sul										
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	2378,97	17%	0,65%	3,00%	R\$ 2.998,08	R\$ 190,17	R\$ -	R\$ 190,17	R\$ 3.188,25	
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	3316,80	17%	0,65%	3,00%	R\$ 4.179,96	R\$ 352,34	R\$ 4,66	R\$ 357,00	R\$ 4.536,97	
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	3264,27	17%	0,65%	3,00%	R\$ 4.113,76	R\$ 190,17	R\$ -	R\$ 190,17	R\$ 4.303,93	Preço Regional. Conforme Portaria nº 1977/2017 DNIT.
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	3883,59	5%	0,65%	3,00%	R\$ 4.251,33	R\$ 190,17	R\$ -	R\$ 190,17	R\$ 4.441,50	Preço Nacional. Conforme Portaria nº 1977/2017 DNIT.
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	2581,33	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.253,09	R\$ 190,17	R\$ -	R\$ 190,17	R\$ 3.443,26	
São Paulo										
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	2368,01	17%	0,65%	3,00%	R\$ 2.984,26	R\$ 646,93	R\$ 9,93	R\$ 656,86	R\$ 3.641,12	
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	3334,37	17%	0,65%	3,00%	R\$ 4.202,10	R\$ 747,76	R\$ 15,27	R\$ 763,03	R\$ 4.965,14	
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	3092,21	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.896,93	R\$ 646,93	R\$ 9,93	R\$ 656,86	R\$ 4.553,78	
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	3708,49	5%	0,65%	3,00%	R\$ 4.059,65	R\$ 646,93	R\$ 9,93	R\$ 656,86	R\$ 4.716,51	
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	2539,26	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.200,08	R\$ 646,93	R\$ 9,93	R\$ 656,86	R\$ 3.856,93	
Fonte: ANP Setembro/2023										

RESUMO BINÔMIO AQUISIÇÃO+TRANSPORTE+PEDÁGIO		CUSTO (S/BDI E COM ICMS)	TRANSPORTE + PEDÁGIO (S/BDI E COM ICMS)	Aquisição + Transporte + Pedágio (R\$/t) (S/BDI)
PRODUTO	Origem	AQUISIÇÃO	TRANSPORTE	
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Francisco Beltrão/PR	R\$ 2.965,95	R\$ 170,49	R\$ 3.136,44
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Araucária/PR	R\$ 3.946,89	R\$ 415,70	R\$ 4.362,59
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	Francisco Beltrão/PR	R\$ 4.067,83	R\$ 170,49	R\$ 4.238,32
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Francisco Beltrão/PR	R\$ 4.245,41	R\$ 170,49	R\$ 4.415,90
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Francisco Beltrão/PR	R\$ 3.193,30	R\$ 170,49	R\$ 3.363,79

TRANSPORTE DE PRODUTOS ASFÁLTICOS - LOTE 1							
Estado	Preço do Tranporte (R\$/t)						Observação
	Fórmula (R\$)	Distância (D) Km	P (R\$) jul/14	ICMS	Índice de Reajuste	Custo Unitário Transp.	
Paraná - Distribuidora em Francisco Beltrão - Usina							
RODOVIA PAVIMENTADA	$P = 26,939 + 0,253.D$	165,60	68,8358	17%	2,05579177	R\$	170,49
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	$P = 26,939 + 0,299.D$	0,00	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	$P = 26,939 + 0,412.D$	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	170,49
Paraná - Distribuidora em Francisco Beltrão - Canteiro							
RODOVIA PAVIMENTADA	$P = 26,939 + 0,253.D$	165,60	68,8358	17%	2,05579177	R\$	170,49
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	$P = 26,939 + 0,299.D$	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	$P = 26,939 + 0,412.D$	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	170,49
Paraná - Refinaria em Araucária - Usina							
RODOVIA PAVIMENTADA	$P = 26,939 + 0,253.D$	556,90	167,8347	17%	2,05579177	R\$	415,70
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	$P = 26,939 + 0,299.D$	0,00	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	$P = 26,939 + 0,412.D$	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	415,70
Rio Grande do Sul - Distribuidora em Erechim - Usina							
RODOVIA PAVIMENTADA	$P = 26,939 + 0,253.D$	197,00	76,78	17%	2,05579177	R\$	190,17
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	$P = 26,939 + 0,299.D$	0,00	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	$P = 26,939 + 0,412.D$	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	190,17
Rio Grande do Sul - Distribuidora em Erechim - Canteiro							
RODOVIA PAVIMENTADA	$P = 26,939 + 0,253.D$	197,00	76,78	17%	2,05579177	R\$	190,17
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	$P = 26,939 + 0,299.D$	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	$P = 26,939 + 0,412.D$	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	190,17
Rio Grande do Sul - Refinaria em Canoas - Usina							
RODOVIA PAVIMENTADA	$P = 26,939 + 0,253.D$	455,80	142,2564	17%	2,05579177	R\$	352,34
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	$P = 26,939 + 0,299.D$	0,00	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	$P = 26,939 + 0,412.D$	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	352,34
São Paulo - Distribuidora em Bauru - Usina							
RODOVIA PAVIMENTADA	$P = 26,939 + 0,253.D$	925,90	261,1917	17%	2,05579177	R\$	646,93
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	$P = 26,939 + 0,299.D$	0,00	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	$P = 26,939 + 0,412.D$	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	646,93
São Paulo -Distribuidora em Bauru - Canteiro							
RODOVIA PAVIMENTADA	$P = 26,939 + 0,253.D$	925,90	261,1917	17%	2,05579177	R\$	646,93
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	$P = 26,939 + 0,299.D$	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	$P = 26,939 + 0,412.D$	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	646,93
São Paulo -Refinaria em São José dos Campos - Usina							
RODOVIA PAVIMENTADA	$P = 26,939 + 0,253.D$	1,086,80	301,8994	17%	2,05579177	R\$	747,76
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	$P = 26,939 + 0,299.D$	0,00	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	$P = 26,939 + 0,412.D$	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	747,76

Índice de Reajuste (Pavimentação) (DNIT/FGV)			
a	b	R=a/b	
set/23	jul/14		
555,551	270,237		

FONTE: FGV/IBRE - DNIT - ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS

Até depósito

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - EMULSÕES E CAP BORRACHA				
FRANCISCO BELTRÃO/PR - MONDAÍ/SC				
Veículo Padrão de Transporte	3S3		Número de Eixos Ida	6
Capacidade	28,00		Número de Eixos Volta	4
Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada (R\$/t)
Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Meio Oeste - SIE/CREXT				
Total Ida (6 Eixos)			R\$ -	R\$ -
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos				
Total Volta (4 Eixos)			R\$ -	R\$ -
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)				R\$ -
MEMORIA DE CALCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - CAP				
ARAUCÁRIA/PR - MONDAÍ/SC				
Veículo Padrão de Transporte	3S3		Número de Eixos Ida	6
Capacidade	28,00		Número de Eixos Volta	4
Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada (R\$/t)
Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Meio Oeste - SIE/CREXT				
Total Ida (6 Eixos)			R\$ -	R\$ -
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos				
Total Volta (4 Eixos)			R\$ -	R\$ -
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)				R\$ -

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - EMULSÕES E CAP BORRACHA				
BAURU/SP - MONDAÍ/SC				
Veículo Padrão de Transporte	3S3		Número de Eixos Ida	6
Capacidade	28,00		Número de Eixos Volta	4
Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada (R\$/t)
Ida - Veículo com os 6 eixos abaixados				
Piratiníngua, SP - SP-225 - Km 251,90	R\$ 55,80	R\$ 9,30	R\$ 55,80	R\$ 1,99
Santa Cruz do Rio Pardo, SP - SP-225 - Km 300,93	R\$ 54,60	R\$ 9,10	R\$ 54,60	R\$ 1,95
Ourinhos, SP - SP-327 - Km 14,50	R\$ 56,40	R\$ 9,40	R\$ 56,40	R\$ 2,01
Total Ida (6 Eixos)			R\$ 166,80	R\$ 5,96
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos				
Ourinhos, SP - SP-327 - Km 14,50	R\$ 37,60	R\$ 9,40	R\$ 37,60	R\$ 1,34
Santa Cruz do Rio Pardo, SP - SP-225 - Km 300,93	R\$ 36,40	R\$ 9,10	R\$ 36,40	R\$ 1,30
Piratiníngua, SP - SP-225 - Km 251,90	R\$ 37,20	R\$ 9,30	R\$ 37,20	R\$ 1,33
Total Volta (4 Eixos)			R\$ 111,20	R\$ 3,97
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)				R\$ 9,93

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - CAP				
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP - MONDAI/SC				
Veículo Padrão de Transporte	3S3		Número de Eixos Ida	6
Capacidade	28,00		Número de Eixos Volta	4
Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada (R\$/t)
Ida - Veículo com os 6 eixos abaixados				
Jacareí, SP - BR-116 - Km 165,0	R\$ 37,20	R\$ 6,20	R\$ 37,20	R\$ 1,33
Guararema, SP - BR-116 - Km 180,0	R\$ 20,40	R\$ 3,40	R\$ 20,40	R\$ 0,73
Arujá, SP - BR-116 - Km 204,5	R\$ 20,40	R\$ 3,40	R\$ 20,40	R\$ 0,73
Osasco, SP - SP-280 - Km 18,0	R\$ 33,60	R\$ 5,60	R\$ 33,60	R\$ 1,20
Régis Bittencourt, SP - SP-021 - Km 25,36	R\$ 18,00	R\$ 3,00	R\$ 18,00	R\$ 0,64
São Lourenço da Serra, SP - BR 116 - Km 298,8	R\$ 23,40	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Miracatu, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR 116) - Km 426,6	R\$ 23,40	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Juquiá, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR 116) - Km 370,4	R\$ 23,40	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Cajati, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR 116) - Km 485	R\$ 23,40	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Barra do Turvo, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR-116) Km 542,9	R\$ 23,40	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Campina Grande do Sul, PR - Rod. Régis Bittencourt (BR-116) - Km 57,2	R\$ 23,40	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Total Ida (6 Eixos)			R\$ 270,00	R\$ 9,64
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos				
Campina Grande do Sul, PR - Rod. Régis Bittencourt (BR-116) - Km 57,2	R\$ 15,60	R\$ 3,90	R\$ 15,60	R\$ 0,56
Barra do Turvo, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR-116) Km 542,9	R\$ 15,60	R\$ 3,90	R\$ 15,60	R\$ 0,56
Cajati, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR 116) - Km 485	R\$ 15,60	R\$ 3,90	R\$ 15,60	R\$ 0,56
Juquiá, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR 116) - Km 370,4	R\$ 15,60	R\$ 3,90	R\$ 15,60	R\$ 0,56
Miracatu, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR 116) - Km 426,6	R\$ 15,60	R\$ 3,90	R\$ 15,60	R\$ 0,56
São Lourenço da Serra, SP - BR 116 - Km 298,8	R\$ 15,60	R\$ 3,90	R\$ 15,60	R\$ 0,56
Castello Branco Interna, SP - SP-021 - Km 15,61	R\$ 12,00	R\$ 3,00	R\$ 12,00	R\$ 0,43
Arujá, SP - BR-116 - Km 204,5	R\$ 13,60	R\$ 3,40	R\$ 13,60	R\$ 0,49
Guararema, SP - BR-116 - Km 180,0	R\$ 13,60	R\$ 3,40	R\$ 13,60	R\$ 0,49
Jacareí, SP - BR-116 - Km 165,0	R\$ 24,80	R\$ 6,20	R\$ 24,80	R\$ 0,89
Total Volta (4 Eixos)			R\$ 157,60	R\$ 5,63
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)			R\$	15,27

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - EMULSÕES E CAP BORRACHA				
ERECHIM/RS - MONDAI/SC				
Veículo Padrão de Transporte	3S3		Número de Eixos Ida	6
Capacidade	28,00		Número de Eixos Volta	4
Localização das praças de Pedágio	Valor	Valor Caminhão	Custo por viagem	Custo por tonelada
Ida - Veículo com os 6 eixos abaixados				
Total Ida (6 Eixos)			R\$ -	R\$ -
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos				
Total Volta (4 Eixos)			R\$ -	R\$ -
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)			R\$	-
MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - CAP				
CANOAS/RS - MONDAI/SC				
Veículo Padrão de Transporte	3S3		Número de Eixos Ida	6
Capacidade	28,00		Número de Eixos Volta	4
Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada (R\$/t)
Ida - Veículo com os 6 eixos abaixados				
ERS-122, Praça: Flores da Cunha, Km: 100,00	R\$ 49,80	R\$ 8,30	R\$ 49,80	R\$ 1,78
Total Ida (6 Eixos)			R\$ 49,80	R\$ 1,78
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos				
ERS-122, Praça: Flores da Cunha, Km: 100,00	R\$ 33,20	R\$ 8,30	R\$ 33,20	R\$ 1,19
ERS-240, Praça: Portão, Km: 13,00	R\$ 47,60	R\$ 11,90	R\$ 47,60	R\$ 1,70
Total Volta (4 Eixos)			R\$ 80,80	R\$ 2,89
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)			R\$	4,66



GOVERNO DO ESTADO SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
DIOP - DIRETORIA DE OPERAÇÕES

CÁLCULO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DOS LIGANTES ASFÁLTICOS

OBJETO: Serviços de Manutenção (Conservação/Recuperação) de Rodovias Pavimentadas e Estradas não Pavimentadas sob a Jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste – SIE – CREXT - Lote 2

RODOVIA: Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Meio Oeste - SIE/CREXT

RESP. TÉCN. Ricardo Silveira

DATA: 22/11/2023
Nº PROCESSO: SIE 10812/2023
DATA BASE. REF.: Setembro/2023 -SC

BINÔMIO AQUISIÇÃO + TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - LOTE 2										
Estado	Aquisição (R\$/t)					TRANSPORTE E PEDAGIO (R\$/t)			Aquisição + Transporte + Pedágio (R\$/t) (S/BDI)	Observação
	Valor	ICMS	Pis	Confins	CUSTO DE AQUISIÇÃO (c/ICMS, PIS e COFINS e S/BDI)	Transporte s/BDI	Pedágio s/BDI	CUSTO DE TRANSPORTE E PEDÁGIO (S/BDI)		
Paraná										
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	2353,48	17%	0,65%	3,00%	R\$ 2.965,95	R\$ 93,85	R\$ -	R\$ 93,85	R\$ 3.059,80	
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	3131,86	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.946,89	R\$ 365,57	R\$ -	R\$ 365,57	R\$ 4.312,46	
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	3227,82	17%	0,65%	3,00%	R\$ 4.067,83	R\$ 93,85	R\$ -	R\$ 93,85	R\$ 4.161,68	
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	3878,18	5%	0,65%	3,00%	R\$ 4.245,41	R\$ 93,85	R\$ -	R\$ 93,85	R\$ 4.339,26	
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO	2533,88	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.193,30	R\$ 93,85	R\$ -	R\$ 93,85	R\$ 3.287,15	
Rio Grande do Sul										
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	2378,97	17%	0,65%	3,00%	R\$ 2.998,08	R\$ 207,28	R\$ -	R\$ 207,28	R\$ 3.205,36	
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	3316,80	17%	0,65%	3,00%	R\$ 4.179,96	R\$ 420,96	R\$ 4,66	R\$ 425,62	R\$ 4.605,59	
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	3264,27	17%	0,65%	3,00%	R\$ 4.113,76	R\$ 207,28	R\$ -	R\$ 207,28	R\$ 4.321,04	Preço Regional. Conforme Portaria nº 1977/2017 DNIT.
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	3883,59	5%	0,65%	3,00%	R\$ 4.251,33	R\$ 207,28	R\$ -	R\$ 207,28	R\$ 4.458,61	Preço Nacional. Conforme Portaria nº 1977/2017 DNIT.
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	2581,33	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.253,09	R\$ 207,28	R\$ -	R\$ 207,28	R\$ 3.460,37	
São Paulo										
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	2368,01	17%	0,65%	3,00%	R\$ 2.984,26	R\$ 570,79	R\$ 9,93	R\$ 580,72	R\$ 3.564,98	
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	3334,37	17%	0,65%	3,00%	R\$ 4.202,10	R\$ 698,44	R\$ 15,27	R\$ 713,71	R\$ 4.915,82	
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	3092,21	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.896,93	R\$ 570,79	R\$ 9,93	R\$ 580,72	R\$ 4.477,64	
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	3708,49	5%	0,65%	3,00%	R\$ 4.059,65	R\$ 570,79	R\$ 9,93	R\$ 580,72	R\$ 4.640,37	
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	2539,26	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.200,08	R\$ 570,79	R\$ 9,93	R\$ 580,72	R\$ 3.780,79	
Fonte: ANP Setembro/2023										

RESUMO BINÔMIO AQUISIÇÃO+TRANSPORTE+PEDÁGIO	Origem	CUSTO (S/BDI E COM ICMS)	TRANSPORTE + PEDÁGIO (S/BDI E COM ICMS)	Aquisição + Transporte + Pedágio (R\$/t) (S/BDI)
		AQUISIÇÃO	TRANSPORTE	
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Francisco Beltrão/PR	R\$ 2.965,95	R\$ 93,85	R\$ 3.059,80
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Araucária/PR	R\$ 3.946,89	R\$ 365,57	R\$ 4.312,46
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	Francisco Beltrão/PR	R\$ 4.067,83	R\$ 93,85	R\$ 4.161,68
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Francisco Beltrão/PR	R\$ 4.245,41	R\$ 93,85	R\$ 4.339,26
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Francisco Beltrão/PR	R\$ 3.193,30	R\$ 93,85	R\$ 3.287,15

TRANSPORTE DE PRODUTOS ASFÁLTICOS - LOTE 2							
Estado	Preço do Tranporte (R\$/t)						Observação
	Fórmula (R\$)	Distância (D) Km	P (R\$) jul/14	ICMS	Índice de Reajuste	Custo Unitário Transp.	
Paraná - Distribuidora em Francisco Beltrão - Usina							
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	43,30	37,8939	17%	2,05579177	R\$	93,85
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0,00	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	93,85
Paraná - Distribuidora em Francisco Beltrão - Canteiro							
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	43,30	37,8939	17%	2,05579177	R\$	93,85
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	93,85
Paraná - Refinaria em Araucária - Usina							
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	476,90	147,5947	17%	2,05579177	R\$	365,57
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0,00	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	365,57
Rio Grande do Sul - Distribuidora em Erechim - Usina							
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	224,30	83,6869	17%	2,05579177	R\$	207,28
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0,00	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	207,28
Rio Grande do Sul - Distribuidora em Erechim - Canteiro							
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	224,30	83,6869	17%	2,05579177	R\$	207,28
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	207,28
Rio Grande do Sul - Refinaria em Canoas - Usina							
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	565,30	169,9599	17%	2,05579177	R\$	420,96
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0,00	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	420,96
São Paulo - Distribuidora em Bauru - Usina							
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	804,40	230,4522	17%	2,05579177	R\$	570,79
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0,00	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	570,79
São Paulo -Distribuidora em Bauru - Canteiro							
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	804,40	230,4522	17%	2,05579177	R\$	570,79
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	570,79
São Paulo -Refinaria em São José dos Campos - Usina							
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	1.008,10	281,9883	17%	2,05579177	R\$	698,44
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0,00	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	698,44

Índice de Reajuste (Pavimentação) (DNIT/FGV)			
a	b	R=a/b	
set/23	jul/14		
555,551	270,237		

FONTE: FGV/IBRE - DNIT - ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS

Até depósito

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - EMULSÕES E CAP BORRACHA				
FRANCISCO BELTRAO/PR - CAMPO ERE /SC				
Veículo Padrão de Transporte	3S3		Número de Eixos Ida	6
Capacidade	28,00		Número de Eixos Volta	4
Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada (R\$/t)
Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Meio Oeste - SIE/CREXT				
Total Ida (6 Eixos)			R\$ -	R\$ -
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos				
Total Volta (4 Eixos)			R\$ -	R\$ -
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)				R\$ -
MEMORIA DE CALCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - CAP				
ARAUCÁRIA/PR - CAMPO ERE/SC				
Veículo Padrão de Transporte	3S3		Número de Eixos Ida	6
Capacidade	28,00		Número de Eixos Volta	4
Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada (R\$/t)
Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Meio Oeste - SIE/CREXT				
Total Ida (6 Eixos)			R\$ -	R\$ -
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos				
Total Volta (4 Eixos)			R\$ -	R\$ -
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)				R\$ -

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - EMULSÕES E CAP BORRACHA				
BAURU/SP - CAMPO ERE/SC				
Veículo Padrão de Transporte	3S3		Número de Eixos Ida	6
Capacidade	28,00		Número de Eixos Volta	4
Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada (R\$/t)
Ida - Veículo com os 6 eixos abaixados				
Piratininga, SP - SP-225 - Km 251,90	R\$ 55,80	R\$ 9,30	R\$ 55,80	R\$ 1,99
Santa Cruz do Rio Pardo, SP - SP-225 - Km 300,93	R\$ 54,60	R\$ 9,10	R\$ 54,60	R\$ 1,95
Ourinhos, SP - SP-327 - Km 14,50	R\$ 56,40	R\$ 9,40	R\$ 56,40	R\$ 2,01
Total Ida (6 Eixos)			R\$ 166,80	R\$ 5,96
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos				
Ourinhos, SP - SP-327 - Km 14,50	R\$ 37,60	R\$ 9,40	R\$ 37,60	R\$ 1,34
Santa Cruz do Rio Pardo, SP - SP-225 - Km 300,93	R\$ 36,40	R\$ 9,10	R\$ 36,40	R\$ 1,30
Piratininga, SP - SP-225 - Km 251,90	R\$ 37,20	R\$ 9,30	R\$ 37,20	R\$ 1,33
Total Volta (4 Eixos)			R\$ 111,20	R\$ 3,97
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)				R\$ 9,93

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - CAP				
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP - CAMPO ERE/SC				
Veículo Padrão de Transporte	3S3		Número de Eixos Ida	6
Capacidade	28,00		Número de Eixos Volta	4
Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada (R\$/t)
Ida - Veículo com os 6 eixos abaixados				
Jacareí, SP - BR-116 - Km 165,0	R\$ 37,20	R\$ 6,20	R\$ 37,20	R\$ 1,33
Guararema, SP - BR-116 - Km 180,0	R\$ 20,40	R\$ 3,40	R\$ 20,40	R\$ 0,73
Aruiá, SP - BR-116 - Km 204,5	R\$ 20,40	R\$ 3,40	R\$ 20,40	R\$ 0,73
Osasco, SP - SP-280 - Km 18,0	R\$ 33,60	R\$ 5,60	R\$ 33,60	R\$ 1,20
Régis Bittencourt, SP - SP-021 - Km 25,36	R\$ 18,00	R\$ 3,00	R\$ 18,00	R\$ 0,64
São Lourenço da Serra, SP - BR 116 - Km 298,8	R\$ 23,40	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Miracatu, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR 116) - Km 426,6	R\$ 23,40	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Juquiá, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR 116) - Km 370,4	R\$ 23,40	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Cajati, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR 116) - Km 485	R\$ 23,40	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Barra do Turvo, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR-116) Km 542,9	R\$ 23,40	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Campina Grande do Sul, PR - Rod. Régis Bittencourt (BR-116) - Km 57,2	R\$ 23,40	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Total Ida (6 Eixos)			R\$ 270,00	R\$ 9,64
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos				
Campina Grande do Sul, PR - Rod. Régis Bittencourt (BR-116) - Km 57,2	R\$ 15,60	R\$ 3,90	R\$ 15,60	R\$ 0,56
Barra do Turvo, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR-116) Km 542,9	R\$ 15,60	R\$ 3,90	R\$ 15,60	R\$ 0,56
Cajati, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR 116) - Km 485	R\$ 15,60	R\$ 3,90	R\$ 15,60	R\$ 0,56
Juquiá, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR 116) - Km 370,4	R\$ 15,60	R\$ 3,90	R\$ 15,60	R\$ 0,56
Miracatu, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR 116) - Km 426,6	R\$ 15,60	R\$ 3,90	R\$ 15,60	R\$ 0,56
São Lourenço da Serra, SP - BR 116 - Km 298,8	R\$ 15,60	R\$ 3,90	R\$ 15,60	R\$ 0,56
Castello Branco Interna, SP - SP-021 - Km 15,61	R\$ 12,00	R\$ 3,00	R\$ 12,00	R\$ 0,43
Aruiá, SP - BR-116 - Km 204,5	R\$ 13,60	R\$ 3,40	R\$ 13,60	R\$ 0,49
Guararema, SP - BR-116 - Km 180,0	R\$ 13,60	R\$ 3,40	R\$ 13,60	R\$ 0,49
Jacareí, SP - BR-116 - Km 165,0	R\$ 24,80	R\$ 6,20	R\$ 24,80	R\$ 0,89
Total Volta (4 Eixos)			R\$ 157,60	R\$ 5,63
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)			R\$	15,27

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - EMULSÕES E CAP BORRACHA				
ERECHIM/RS - CAMPO ERE/SC				
Veículo Padrão de Transporte	3S3		Número de Eixos Ida	6
Capacidade	28,00		Número de Eixos Volta	4
Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada
Ida - Veículo com os 6 eixos abaixados				
Total Ida (6 Eixos)			R\$ -	R\$ -
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos				
Total Volta (4 Eixos)			R\$ -	R\$ -
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)			R\$ -	-
MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - CAP				
CANOAS/RS - CAMPO ERE/SC				
Veículo Padrão de Transporte	3S3		Número de Eixos Ida	6
Capacidade	28,00		Número de Eixos Volta	4
Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada (R\$/t)
Ida - Veículo com os 6 eixos abaixados				
ERS-122, Praça: Flores da Cunha, Km: 100,00	R\$ 49,80	R\$ 8,30	R\$ 49,80	R\$ 1,78
Total Ida (6 Eixos)			R\$ 49,80	R\$ 1,78
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos				
ERS-122, Praça: Flores da Cunha, Km: 100,00	R\$ 33,20	R\$ 8,30	R\$ 33,20	R\$ 1,19
ERS-240, Praça: Portão, Km: 13,00	R\$ 47,60	R\$ 11,90	R\$ 47,60	R\$ 1,70
Total Volta (4 Eixos)			R\$ 80,80	R\$ 2,89
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)			R\$	4,66



GOVERNO DO ESTADO SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
DIOP - DIRETORIA DE OPERAÇÕES

CÁLCULO DE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DOS LIGANTES ASFÁLTICOS

OBJETO: Serviços de Manutenção (Conservação/Recuperação) de Rodovias Pavimentadas e Estradas não Pavimentadas sob a Jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste – SIE – CREXT - Lote 3

RODOVIA: Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Meio Oeste - SIE/CREXT

RESP. TÉCN. Ricardo Silveira

DATA: 22/11/2023
Nº PROCESSO: SIE 10812/2023
DATA BASE. REF.: Setembro/2023 -SC

BINÔMIO AQUISIÇÃO + TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - LOTE 3										
Estado	Aquisição (R\$/t)					TRANSPORTE E PEDAGIO (R\$/t)			Aquisição + Transporte + Pedágio (R\$/t) (S/BDI)	Observação
	Valor	ICMS	Pis	Confins	CUSTO DE AQUISIÇÃO (c/ICMS, PIS e COFINS e S/BDI)	Transporte s/BDI	Pedágio s/BDI	CUSTO DE TRANSPORTE E PEDÁGIO (S/BDI)		
Paraná										
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	2353,48	17%	0,65%	3,00%	R\$ 2.965,95	R\$ 101,06	R\$ -	R\$ 101,06	R\$ 3.067,01	
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	3131,86	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.946,89	R\$ 345,33	R\$ -	R\$ 345,33	R\$ 4.292,22	
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	3227,82	17%	0,65%	3,00%	R\$ 4.067,83	R\$ 101,06	R\$ -	R\$ 101,06	R\$ 4.168,89	
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	3878,18	5%	0,65%	3,00%	R\$ 4.245,41	R\$ 101,06	R\$ -	R\$ 101,06	R\$ 4.346,47	
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO	2533,88	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.193,30	R\$ 101,06	R\$ -	R\$ 101,06	R\$ 3.294,36	
Rio Grande do Sul										
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	2378,97	17%	0,65%	3,00%	R\$ 2.998,08	R\$ 197,94	R\$ -	R\$ 197,94	R\$ 3.196,02	
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	3316,80	17%	0,65%	3,00%	R\$ 4.179,96	R\$ 410,81	R\$ 4,66	R\$ 415,47	R\$ 4.595,44	
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	3264,27	17%	0,65%	3,00%	R\$ 4.113,76	R\$ 197,94	R\$ -	R\$ 197,94	R\$ 4.311,70	Preço Regional. Conforme Portaria nº 1977/2017 DNIT.
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	3883,59	5%	0,65%	3,00%	R\$ 4.251,33	R\$ 197,94	R\$ -	R\$ 197,94	R\$ 4.449,27	Preço Nacional. Conforme Portaria nº 1977/2017 DNIT.
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	2581,33	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.253,09	R\$ 197,94	R\$ -	R\$ 197,94	R\$ 3.451,03	
São Paulo										
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	2368,01	17%	0,65%	3,00%	R\$ 2.984,26	R\$ 550,36	R\$ 9,93	R\$ 560,29	R\$ 3.544,55	
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	3334,37	17%	0,65%	3,00%	R\$ 4.202,10	R\$ 677,95	R\$ 15,27	R\$ 693,22	R\$ 4.895,33	
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	3092,21	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.896,93	R\$ 550,36	R\$ 9,93	R\$ 560,29	R\$ 4.457,21	
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	3708,49	5%	0,65%	3,00%	R\$ 4.059,65	R\$ 550,36	R\$ 9,93	R\$ 560,29	R\$ 4.619,94	
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	2539,26	17%	0,65%	3,00%	R\$ 3.200,08	R\$ 550,36	R\$ 9,93	R\$ 560,29	R\$ 3.760,36	
Fonte: ANP Setembro/2023										

RESUMO BINÔMIO AQUISIÇÃO+TRANSPORTE+PEDÁGIO		CUSTO (S/BDI E COM ICMS)	TRANSPORTE + PEDÁGIO (S/BDI E COM ICMS)	Aquisição + Transporte + Pedágio (R\$/t) (S/BDI)
PRODUTO	Origem			
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Francisco Beltrão/PR	R\$ 2.965,95	R\$ 101,06	R\$ 3.067,01
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Araucária/PR	R\$ 3.946,89	R\$ 345,33	R\$ 4.292,22
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	Francisco Beltrão/PR	R\$ 4.067,83	R\$ 101,06	R\$ 4.168,89
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Francisco Beltrão/PR	R\$ 4.245,41	R\$ 101,06	R\$ 4.346,47
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Francisco Beltrão/PR	R\$ 3.193,30	R\$ 101,06	R\$ 3.294,36

TRANSPORTE DE PRODUTOS ASFÁLTICOS - LOTE 3							
Estado	Preço do Tranporte (R\$/t)						Observação
	Fórmula (R\$)	Distância (D) Km	P (R\$) jul/14	ICMS	Índice de Reajuste	Custo Unitário Transp.	
Paraná - Distribuidora em Francisco Beltrão - Usina							
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	54,80	40,8034	17%	2,05579177	R\$	101,06
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0,00	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	101,06
Paraná - Distribuidora em Francisco Beltrão - Canteiro							
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	54,80	40,8034	17%	2,05579177	R\$	101,06
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	101,06
Paraná - Refinaria em Araucária - Usina							
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	444,60	139,4228	17%	2,05579177	R\$	345,33
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0,00	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	345,33
Rio Grande do Sul - Distribuidora em Erechim - Usina							
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	209,40	79,9172	17%	2,05579177	R\$	197,94
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0,00	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	197,94
Rio Grande do Sul - Distribuidora em Erechim - Canteiro							
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	209,40	79,9172	17%	2,05579177	R\$	197,94
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	197,94
Rio Grande do Sul - Refinaria em Canoas - Usina							
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	549,10	165,8613	17%	2,05579177	R\$	410,81
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0,00	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	410,81
São Paulo - Distribuidora em Bauru - Usina							
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	771,80	222,2044	17%	2,05579177	R\$	550,36
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0,00	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	550,36
São Paulo -Distribuidora em Bauru - Canteiro							
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	771,80	222,2044	17%	2,05579177	R\$	550,36
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	550,36
São Paulo -Refinaria em São José dos Campos - Usina							
RODOVIA PAVIMENTADA	P = 26,939 + 0,253.D	975,40	273,7152	17%	2,05579177	R\$	677,95
RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	P = 26,939 + 0,299.D	0,00	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
RODOVIA EM LEITO NATURAL	P = 26,939 + 0,412.D	0	26,939	17%	2,05579177	R\$	-
						R\$	677,95

Índice de Reajuste (Pavimentação) (DNIT/FGV)			
a	b	R=a/b	
set/23	jul/14		
555,551	270,237		

FONTE: FGV/IBRE - DNIT - ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS

Até depósito

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - EMULSÕES E CAP BORRACHA				
FRANCISCO BELTRÃO/PR - SÃO LOURENÇO DO OESTE /SC				
Veículo Padrão de Transporte	3S3		Número de Eixos Ida	6
Capacidade	28,00		Número de Eixos Volta	4
Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada (R\$/t)
Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Meio Oeste - SIE/CREXT				
Total Ida (6 Eixos)			R\$ -	R\$ -
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos				
Total Volta (4 Eixos)			R\$ -	R\$ -
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)				R\$ -
MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - CAP				
ARAUCARIA/PR - SÃO LOURENÇO DO OESTE/SC				
Veículo Padrão de Transporte	3S3		Número de Eixos Ida	6
Capacidade	28,00		Número de Eixos Volta	4
Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada (R\$/t)
Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Meio Oeste - SIE/CREXT				
Total Ida (6 Eixos)			R\$ -	R\$ -
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos				
Total Volta (4 Eixos)			R\$ -	R\$ -
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)				R\$ -

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - EMULSÕES E CAP BORRACHA				
BAURUI/SP - SÃO LOURENÇO DO OESTE/SC				
Veículo Padrão de Transporte	3S3		Número de Eixos Ida	6
Capacidade	28,00		Número de Eixos Volta	4
Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada (R\$/t)
Ida - Veículo com os 6 eixos abaixados				
Piratiníngua, SP - SP-225 - Km 251,90	R\$ 55,80	R\$ 9,30	R\$ 55,80	R\$ 1,99
Santa Cruz do Rio Pardo, SP - SP-225 - Km 300,93	R\$ 54,60	R\$ 9,10	R\$ 54,60	R\$ 1,95
Ourinhos, SP - SP-327 - Km 14,50	R\$ 56,40	R\$ 9,40	R\$ 56,40	R\$ 2,01
Total Ida (6 Eixos)			R\$ 166,80	R\$ 5,96
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos				
Ourinhos, SP - SP-327 - Km 14,50	R\$ 37,60	R\$ 9,40	R\$ 37,60	R\$ 1,34
Santa Cruz do Rio Pardo, SP - SP-225 - Km 300,93	R\$ 36,40	R\$ 9,10	R\$ 36,40	R\$ 1,30
Piratiníngua, SP - SP-225 - Km 251,90	R\$ 37,20	R\$ 9,30	R\$ 37,20	R\$ 1,33
Total Volta (4 Eixos)			R\$ 111,20	R\$ 3,97
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)				R\$ 9,93

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - CAP				
SAO JOSÉ DOS CAMPOS/SP - SÃO LOURENÇO DO OESTE/SC				
Veículo Padrão de Transporte	3S3		Número de Eixos Ida	6
Capacidade	28,00		Número de Eixos Volta	4
Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada (R\$/t)
Ida - Veículo com os 6 eixos abaixados				
Jacareí, SP - BR-116 - Km 165,0	R\$ 37,20	R\$ 6,20	R\$ 37,20	R\$ 1,33
Guararema, SP - BR-116 - Km 180,0	R\$ 20,40	R\$ 3,40	R\$ 20,40	R\$ 0,73
Arujá, SP - BR-116 - Km 204,5	R\$ 20,40	R\$ 3,40	R\$ 20,40	R\$ 0,73
Osasco, SP - SP-280 - Km 18,0	R\$ 33,60	R\$ 5,60	R\$ 33,60	R\$ 1,20
Régis Bittencourt, SP - SP-021 - Km 25,36	R\$ 18,00	R\$ 3,00	R\$ 18,00	R\$ 0,64
São Lourenço da Serra, SP - BR 116 - Km 298,8	R\$ 23,40	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Miracatu, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR 116) - Km 426,6	R\$ 23,40	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Juquiá, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR 116) - Km 370,4	R\$ 23,40	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Cajati, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR 116) - Km 485	R\$ 23,40	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Barra do Turvo, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR-116) Km 542,9	R\$ 23,40	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Campina Grande do Sul, PR - Rod. Régis Bittencourt (BR-116) - Km 57,2	R\$ 23,40	R\$ 3,90	R\$ 23,40	R\$ 0,84
Total Ida (6 Eixos)			R\$ 270,00	R\$ 9,64
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos				
Campina Grande do Sul, PR - Rod. Régis Bittencourt (BR-116) - Km 57,2	R\$ 15,60	R\$ 3,90	R\$ 15,60	R\$ 0,56
Barra do Turvo, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR-116) Km 542,9	R\$ 15,60	R\$ 3,90	R\$ 15,60	R\$ 0,56
Cajati, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR 116) - Km 485	R\$ 15,60	R\$ 3,90	R\$ 15,60	R\$ 0,56
Juquiá, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR 116) - Km 370,4	R\$ 15,60	R\$ 3,90	R\$ 15,60	R\$ 0,56
Miracatu, SP - Rod. Régis Bittencourt (BR 116) - Km 426,6	R\$ 15,60	R\$ 3,90	R\$ 15,60	R\$ 0,56
São Lourenço da Serra, SP - BR 116 - Km 298,8	R\$ 15,60	R\$ 3,90	R\$ 15,60	R\$ 0,56
Castello Branco Interna, SP - SP-021 - Km 15,61	R\$ 12,00	R\$ 3,00	R\$ 12,00	R\$ 0,43
Arujá, SP - BR-116 - Km 204,5	R\$ 13,60	R\$ 3,40	R\$ 13,60	R\$ 0,49
Guararema, SP - BR-116 - Km 180,0	R\$ 13,60	R\$ 3,40	R\$ 13,60	R\$ 0,49
Jacareí, SP - BR-116 - Km 165,0	R\$ 24,80	R\$ 6,20	R\$ 24,80	R\$ 0,89
Total Volta (4 Eixos)			R\$ 157,60	R\$ 5,63
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)			R\$	15,27

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - EMULSÕES E CAP BORRACHA				
ERECHIM/RS - SÃO LOURENÇO DO OESTE/SC				
Veículo Padrão de Transporte	3S3		Número de Eixos	6
Capacidade	28,00		Número de Eixos	4
Localização das praças de Pedágio	Valor	Valor Caminhão	Custo por viagem	Custo por tonelada
Ida - Veículo com os 6 eixos abaixados				
Total Ida (6 Eixos)			R\$ -	R\$ -
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos				
Total Volta (4 Eixos)			R\$ -	R\$ -
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)			R\$	-

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO - CAP				
CANOAS/RS - SÃO LOURENÇO DO OESTE/SC				
Veículo Padrão de Transporte	3S3		Número de Eixos Ida	6
Capacidade	28,00		Número de Eixos Volta	4
Localização das praças de Pedágio	Valor Caminhão - Fixo	Valor Caminhão - Por Eixo	Custo por viagem	Custo por tonelada (R\$/t)
Ida - Veículo com os 6 eixos abaixados				
ERS-122, Praça: Flores da Cunha, Km: 100,00	R\$ 49,80	R\$ 8,30	R\$ 49,80	R\$ 1,78
Total Ida (6 Eixos)			R\$ 49,80	R\$ 1,78
Volta - Veículo com os 4 eixos abaixados e 2 suspensos				
ERS-122, Praça: Flores da Cunha, Km: 100,00	R\$ 33,20	R\$ 8,30	R\$ 33,20	R\$ 1,19
ERS-240, Praça: Portão, Km: 13,00	R\$ 47,60	R\$ 11,90	R\$ 47,60	R\$ 1,70
Total Volta (4 Eixos)			R\$ 80,80	R\$ 2,89
Custo por Tonelada TOTAL (Ida e Volta)			R\$	4,66



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Importante: Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.

Mês	Produto	Estado	Preço
set/23	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Paraná	3,87818
set/23	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Rio Grande do Sul	-
set/23	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	São Paulo	3,70849
set/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Paraná	3,13186
set/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Rio Grande do Sul	3,31680
set/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	São Paulo	3,33437
set/23	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Paraná	2,53388
set/23	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Rio Grande do Sul	2,58133
set/23	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	São Paulo	2,53926
set/23	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	Paraná	3,22782
set/23	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	Rio Grande do Sul	-
set/23	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	São Paulo	3,09221
set/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Paraná	2,35348
set/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Rio Grande do Sul	2,37897
set/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	São Paulo	2,36801



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	set/23	***	***	3,35037	3,68433	3,88359	3,72659
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	set/23	4,09262	3,63104	3,82820	3,36503	3,18176	3,49982
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	set/23	2,99635	2,46943	2,83596	2,35421	2,54406	2,62962
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	set/23	3,49226	3,50275	3,60235	3,20482	3,26427	3,44779
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	set/23	3,90331	3,36075	2,78409	2,39431	2,36141	3,03740



GOVERNO DO ESTADO SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
DIOP - DIRETORIA DE OPERAÇÕES

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

OBJETO: Serviços de Manutenção (Conservação/Recuperação) de Rodovias Pavimentadas e Estradas não Pavimentadas sob a Jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste – SIE – CREXT - Lote 1

RODOVIA: Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste - SIE/CREXT

DATA: 14/11/2023

Nº PROCESSO: SIE 10812/2023

RESP. TÊC.: Ricardo Silveira

TAB. REF.: SICRO - julho/2023 -SC

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade Meses	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1.	Parcela Fixa				
1.1.	Mão de Obra	mês	22,00	R\$ 33.979,61	R\$ 747.551,42
1.2.	Veículos	mês	22,00	R\$ 23.983,94	R\$ 527.646,68
Subtotal do Item 1					R\$ 1.275.198,10
2.	Parcela Vinculada				
2.1	Equipe de conservação	mês	22,00	R\$ 18.362,04	R\$ 403.964,88
2.2	Técnico em segurança do trabalho	mês	22,00	R\$ 6.479,66	R\$ 142.552,52
2.3	Veículos	mês	22,00	R\$ 2.658,23	R\$ 58.481,06
Subtotal do Item 2					R\$ 604.998,46
3.	Parcela Variável				
3.1	Controle tecnológico	und	1,00	R\$ 249.233,05	R\$ 249.233,05
Subtotal do Item 3					R\$ 249.233,05
4.	Manutenção				
3.1	Equipe de manutenção	mês	22,00	R\$ 432,33	R\$ 9.511,26
Subtotal do Item 4					R\$ 9.511,26
1.	Parcela Fixa Adm Local	und	1,00	R\$ 1.275.198,10	R\$ 1.275.198,10
2.	Parcela Vinculada a Adm Local	und	1,00	R\$ 604.998,46	R\$ 604.998,46
3.	Parcela Variável	und	1,00	R\$ 249.233,05	R\$ 249.233,05
4.	Manutenção do canteiro	und	1,00	R\$ 9.511,26	R\$ 9.511,26
Subtotal					R\$ 2.138.940,87
5.	Despesas Diversas	%	5,00		R\$ 106.947,04
Custo Total da Administração Local - Sem BDI:					R\$ 2.245.887,91

CÁLCULO PARCELA FIXA - MÃO DE OBRA

Item	Código	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1.1	Mão de Obra					
1.1.1	Gerência Técnica					
1.1.1.1	Geral					
1.1.1.1.1	P9819	Engenheiro supervisor	mês	1,00	R\$ 24.803,5742	R\$ 24.803,57
Subtotal do Item 1.1.1.1						R\$ 24.803,57
1.1.1.2	Auxiliar					
1.1.1.2.1	P9903	Auxiliar técnico	mês	1,00	R\$ 4.599,8095	R\$ 4.599,81
Subtotal do Item 1.1.1.2.1						R\$ 4.599,81
Subtotal do Item 1.1.1						R\$ 29.403,38
1.1.2	Gerência Administrativa					
1.1.2.1	Geral					
Subtotal do Item 1.1.2						
1.1.2.2	Auxiliar					
1.1.2.2.1	P9806	Auxiliar administrativo	mês	1,00	R\$ 4.576,2227	R\$ 4.576,22
Subtotal do Item 1.2.2.2						R\$ 4.576,22
Total do Item 1.1.2						R\$ 4.576,22
Total da Mão de Obra da Parcela Fixa						R\$ 33.979,61

CÁLCULO PARCELA FIXA - VEÍCULOS

Item	Código	Discriminação	Und	Quantidades	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)		Custo Horário Improdutivo (R\$)		Custo Total (R\$)
1.2 Veículos											
1.2.1 Gerência Técnica											
1.2.1.1 Geral											
1.2.1.1.1	E9093	Veículo leve - 53 kW	mês	1.000	44,00	176,00	R\$	34,11	R\$	6,58	R\$ 2.658,23
Subtotal do Item 1.2.1.1											R\$ 2.658,23
1.2.2 Gerência Administrativa											
1.2.2.1	E9134	Miniônibus	mês	1.000	44,00	176,00	R\$	213,77	R\$	67,73	R\$ 21.325,71
Subtotal do Item 2.2											R\$ 21.325,71
Total dos Veículos da Parcela Fixa											R\$ 23.983,94

CÁLCULO PARCELA VINCULADA - MÃO DE OBRA

Item	Código	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
2.1 Equipe de conservação rodoviária						
2.1.1 Mão de Obra						
2.1.1.1	P9916	Encarregado de conservação rodoviária	mês	1,00	R\$ 7.831,3837	R\$ 7.831,38
2.1.1.2	P9875	Encarregado de turma	mês	2,00	R\$ 5.265,3263	R\$ 10.530,65
Subtotal do Item 2.1						R\$ 18.362,04
Total da mão de obra parcela vinculada - equipe de conservação						18.362,04

Item	Código	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
2.2 Equipe de segurança do trabalho						
2.2.2 Mão de Obra						
2.2.2.1	P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	1,00	R\$ 6.479,6644	R\$ 6.479,66
Subtotal do Item 2.1						R\$ 6.479,66
Total da mão de obra parcela vinculada - tec. Em segurança do trabalho						6.479,66

CÁLCULO PARCELA VINCULADA - VEÍCULOS

Item	Código	Discriminação	Und	Quantidades	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
2.3	Veículos								
2.3.1	E9093	Veículo leve - 53 kW	mês	1,000	44,00	176,00	R\$ 34,11	R\$ 6,58	R\$ 2.658,23
Subtotal do Item 2.1.1									R\$ 2.658,23
Total dos Veículos da Parcela Vinculada									R\$ 2.658,23

CÁLCULO PARCELA VARIÁVEL - CONTROLE TECNOLÓGICO

Item	Código	Discriminação	Und	Quantidade			Custo Unitário (R\$)		Custo Total (R\$)
				Tab. 31	E (L)	Quant. Total			
3.1		Mão de Obra							
3.1.1.	P9858	Laboratorista	mês	1,0	11,760	11,760	R\$ 6.153,58		R\$ 72.366,13
3.1.1.	P9833	Auxiliar de laboratório	mês	2,0	11,760	23,520	R\$ 4.936,85		R\$ 116.114,71
							Subtotal do Item 1.1		R\$ 188.480,84
Item	Código	Discriminação	Und	Quant		Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
3.2		Veículos							
3.2.1	E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	mês	11,8	44,000	176,000	R\$ 51,28	R\$ 16,53	R\$ 60.752,21
							Subtotal do Item 2.2		R\$ 60.752,21
Total da Equipe do Laboratório de Asfalto e Solos (equipe x mês)									R\$ 249.233,05

Total de equipes necessárias:

	Quant (P)	Quant (E) p/ 1 mês	E (L)
Imprimação (m2)	62.385,40	1.610.000,00	0,03875
Pintura de ligação (m2)	430.829,00	3.610.000,00	0,11934
CBUQ (t)	55.713,99	9.000,00	6,19044
Microrrevestimento (m2)	558.390,00	161.000,00	3,46826
Base (m3)	42.751,03	21.900,00	1,95210
Total de equipes de laboratório			11,76000

$$E_L = \frac{Q_p}{Q_e} \quad (11)$$

onde:

E_L representa a quantidade total de equipes de controle tecnológico necessária para ensaiar a quantidade de serviços prevista em projeto (equipe x mês);
Q_p representa a quantidade de serviços prevista em projeto (und);
Q_e representa a quantidade de serviços que uma equipe de controle tecnológico tem a capacidade de ensaiar em uma jornada de trabalho de 182,49 horas (und).

CÁLCULO MANUTENÇÃO BASE DE APOIO

4.		Manutenção						
Item	Código	Discriminação	Unidade	Quantidade			Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
				Tab. 32	Cac	Quant. Total		
4.1	Mão de Obra							
4.1.2	p9954	Servente	mês	0,2	0,18	0,036	R\$ 3.955,9297	R\$ 142,41
Subtotal do Item 4.1								R\$ 142,41
Item	Código	Discriminação	Unidade	Quantidade			Custo Produtivo (R\$)	Total (R\$)
				Tab. 32	Cac	Quant. Total		
4.2	Equipamentos							
4.2.1	E9687	Caminhão carroceria 5t	h/mês	11	0,18	1,980	R\$ 146,42	R\$ 289,92
Subtotal do Item 4.2								R\$ 289,92
Total da Manutenção do Canteiro de Obras								R\$ 432,33

Embora o SICRO oriente empregar 50% do quantitativo da equipe referencial de manutenção para obras de conservação, foi aplicado coeficiente de proporcionalidade por se tratar de obra de baixa complexidade e volume.
O SICRO orienta empregar apenas o custo produtivo de equipamentos na manutenção, desconsiderando o custo improdutivo

Coeficiente de proporcionalidade

Cac 0,18 onde:

ACP 337,90104 m²

ACR 1919,27 m²

Cac representa o coeficiente de proporcionalidade de áreas cobertas;

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

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

$$Cac = \frac{(ACP)}{(ACR)}$$

CÁLCULO DA BASE DE APOIO - alojamento, refeitório, banheiro, depósito, usina de asfalto e instalações complementares

OBJETO: Serviços de Manutenção (Conservação/Recuperação) de Rodovias Pavimentadas e Estradas não Pavimentadas sob a Jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste – SIE – CREXT - Lote 1

RODOVIA: Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste - SIE/CREXT

RESP. TÉCNICO.: Ricardo Silveira

DATA: 14/11/2023

Nº PROCESSO: SIE 10812/2023

TAB. REF.: SICRO - julho/2023 -SC

CCC GLOBAL

Para as instalações de canteiro com previsão exclusiva de contêineres, como as obras de conservação rodoviária, deve-se aplicar a seguinte equação matemática:

$$CCC = \left[\left(k_2 \times k_3 \times \sum_{n=1}^{n=\infty} QC_n \times CC_n \right) + \left(\sum AT \times FEAT \right) \times CMCC \right]$$

onde:

CCC representa o custo total do canteiro de obras exclusivamente em contêiner;
k₂ representa o fator de mobiliário;
k₃ representa o fator de ajuste da distância do canteiro aos centros fornecedores;
QC_n representa a quantidade de contêineres propostas no canteiro;
CC_n representa o custo dos contêineres;
AT representa a área total do terreno;
FEAT representa o fator de equivalência de áreas totais;
CMCC representa o custo médio da construção civil por metro quadrado.

CCc =	R\$	313.820,87	Custo referente à instalação dos contêineres
CC _{UAQT} =	R\$	228.337,46	Custo referente à instalação da usina de asfalto
CCC =	R\$	542.158,33	Custo total do canteiro de obras
K ₂ =	1,13	*K ₂ inclui aparelhagem p/ controle tecnológico	
K ₃ =	1,00	*considerada base de apoio na sede do lote, DMT = 0km	
$\sum_{n=1}^{n=\infty} QC_n \times CC_n =$		R\$ 254.403,14	
$\sum AT \times FEAT =$	R\$	12,49	
AT =	416,48	m ²	
FEAT =	3,00%	*utilização exclusiva de contêineres	
CMCC =	R\$	2.108,57	jul/23 SC - SEM DESONERAÇÃO

Distância até a cidade mais próxima: 0,00 km

*considerado base de apoio na CREXT, DMT = 0km



GOVERNO DO ESTADO SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
DIOP - DIRETORIA DE OPERAÇÕES

CÁLCULO DA BASE DE APOIO - alojamento, refeitório, banheiro e depósito

OBJETO: Serviços de Manutenção (Conservação/Recuperação) de Rodovias Pavimentadas e Estradas não Pavimentadas sob a Jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste – SIE – CREXT - Lote 1

DATA: 14/11/2023

RODOVIA: Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste - SIE/CREXT

Nº PROCESSO: SIE 10812/2023

TAB. REF.: SICRO - julho/2023 -SC

RESP. TÉCN.: Ricardo Silveira

Dimensionamento a partir da metodologia do SICRO para uma SITUAÇÃO HIPOTÉTICA onde foram utilizados apenas containers (com fator de utilização de 5 vezes), servindo como custos referenciais para as licitantes formularem suas propostas. Deve ser observado o Termo de Referência.

Item	Dimensionamento das Áreas Variáveis	funcionários / mês
NPF	Mão de obra P. Fixa Adm. Local	3,00
NPF-V	Mão de obra PF e P. Vinc. Adm. Local	7,00
NPV	Mão de obra P. Variável Adm. Local	3,00
NMO	Mão de obra Ordinária	77,00
NFA	50% do NMO+NPV	40,00
NMAX	Número máx. de funcionários	87,00

Instalações Cobertas			Dimensionamento pelas equações		Áreas (m²) ref. conservação (tab. 43)	Áreas (m²) adotadas (container)
			Equações	Área (m²)		
Alojamento			$AL \approx 3,11 \times 30\% (NMO + NPV)$	74,64	47,40	89,25
Refeitório			$AR-C = 1,55 \times 30\% NMAX$	40,46	59,08	59,50
Banheiros			$AB-V = 0,77 \times (NMO + NPV)$	61,60	14,77	29,75
Depósito			-	-	29,54	29,75
Escritório - UA					9,11	14,87
Laboratório - UA					94,36	29,75
Almoxarifado - UA					41,68	59,50
Guarita - UA					6,10	7,44

Código SICRO	Instalações	Tipo de Container	Área do Container	Áreas referência	Área total	Quantidade Container	Fator de utilização 5 X	QCn	CCn	$QC_n \times CC_n$
M0059	Alojamento - Canteiro principal	1 TEU revestimento térmico	14,8742 m²	47,4 m²	89,24544 m²	6,0	0,2	1,2	R\$ 65.997,40	R\$ 79.196,88
	Contêiner de 1 TEU duplo com revestimento térmico (ar condicionado) com janela e 1 banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes									
M0057	Refeitório e banheiro - Canteiro principal	1 TEU duplo c/ janela	29,7485 m²	59,08 m²	59,49696 m²	2,0	0,2	0,4	R\$105.075,12	R\$ 42.030,05
	Contêiner de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela - utilização 5 vezes									
M0041	Contêiner de 1 TEU com 2 banheiros	1 TEU	14,8742 m²	14,77 m²	29,74848 m²	2,0	0,2	0,4	R\$ 75.199,37	R\$ 30.079,75
M0057	Depósito - Canteiro principal	1 TEU duplo c/ janela	29,7485 m²	29,54 m²	29,74848 m²	1,0	0,2	0,2	R\$105.075,12	R\$ 21.015,02
	Contêiner de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela - utilização 5 vezes									
M0059	Escritório - Canteiro usina de asfalto	1 TEU revestimento térmico	14,8742 m²	9,11 m²	14,87424 m²	1,0	0,2	0,2	R\$ 65.997,40	R\$ 13.199,48
	Contêiner de 1 TEU com revestimento térmico (ar condicionado) com janela e 1 banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes									
M0057	Laboratório - Canteiro usina de asfalto	1 TEU duplo c/ janela	29,7485 m²	94,36 m²	29,74848 m²	1,0	0,2	0,2	R\$105.075,12	R\$ 21.015,02
	Contêiner de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela - utilização 5 vezes									
M0057	Almoxarifado - Canteiro usina de asfalto	1 TEU duplo c/ janela	29,7485 m²	41,68 m²	59,49696 m²	2,0	0,2	0,4	R\$105.075,12	R\$ 42.030,05
	Contêiner de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela - utilização 5 vezes									
M0071	Guarita - Canteiro usina de asfalto	1/2 TEU c/ janela	7,442 m²	6,1 m²	7,442 m²	1,0	0,2	0,2	R\$ 29.184,41	R\$ 5.836,88
	Contêiner com 3 janelas para guarita - L = 2,44 m e C = 3,05 m (1/2 TEU) - utilização 5 vezes									
Total - Canteiro principal					208,24	16,0	$\sum_{i=1}^{n\text{ itens}} QC_n \times CC_n =$ R\$ 254.403,14			

Áreas Descobertas (AD): 208,24064 m²

Área total de referência do terreno (AT): 416,48 m²

Relação entre as áreas cobertas edificadas e as áreas totais dos terrenos: 50%

INSTALAÇÃO DE USINA DE ASFALTO A QUENTE DE 120 T/H

A	Áreas Cobertas do Canteiro de Usina de Asfalto - Padrão Provisório				
Instalações		Unidade	Área Refer	FEAC (%)	Áreas Equiv.
Oficina		m²	18,10	50%	9,05
Total		m²	18,10		9,05
B	Custo das Áreas Cobertas do Canteiro da Usina de Asfalto (CC _{CCQ1})				
CC _{UAQ1} = (k1 x k2 x k3 x Área coberta equivalente) x CMCC				CMCC =	R\$2.108,57
K1 =	0,80	K2 =	1,13	K3 =	1,000
				CC _{UAQ1} =	R\$ 17.250,63
C	Áreas Descobertas				
Código	Descrição dos Serviços	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Valor (R\$)
903806	Instalação da central de concreto com capacidade de 150m³/h	unid	1,00	169.992,48	169.992,48
919002	Posto de combustível - com reaproveitamento de 2 vezes do tanque/bomba/cobertura - inclusive demolição	unid	1,00	33.542,44	33.542,44
919016	Depósito de óleo para oficina - inclusive demolição	unid	1,00	7.551,91	7.551,91
D	Custo das Áreas Descobertas do Canteiro de Usina de Asfalto (CC _{CCQ2})			Soma:	R\$ 211.086,83
E	Custo Total do Canteiro de Usina de Asfalto (CC _{CCQT} = CC _{CCQ1} + CC _{CCQ2})				
CC _{UAQT} =	R\$228.337,46				



GOVERNO DE ESTADO SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
DIOP - DIRETORIA DE OPERAÇÕES
CÁLCULO DA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

OBJETO: Serviços de Manutenção (Conservação/Recuperação) de Rodovias Pavimentadas e Estradas não Pavimentadas sob a Jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste – SIE – CREXT - Lote 1

RODOVIA: Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste - SIE/CREXT

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ricardo Silveira

DATA: 14/11/2023

Nº SIE 10812/2023

PROCESSO:

TAB. REF.: SICRO - julho/2023 -SC

COD.	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO		QTD	Código	FU	CH	V	DM	K	CMob
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	UND	6,00	E9579	1,00	282,6479	60 km/h	50	1	R\$ 1.413,24
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	UND	6,00	E9667	1,00	288,5857	60 km/h	50	1	R\$ 1.442,93
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	UND	3,00	E9506	1,00	183,6865	60 km/h	50	1	R\$ 459,22
E9520	Caminhão com caçamba térmica com capacidade de 6 m³ - 188 kW	UND	1,00	E9520	1,00	268,7318	60 km/h	50	1	R\$ 223,94
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	UND	1,00	E9604	1,00	298,4563	60 km/h	50	1	R\$ 248,71
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	UND	2,00	E9592	1,00	261,1616	60 km/h	50	1	R\$ 435,27
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	UND	1,00	E9508	1,00	180,0248	60 km/h	50	1	R\$ 150,02
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	UND	1,00	E9686	1,00	302,1055	60 km/h	50	1	R\$ 251,75
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	UND	1,00	E9690	1,00	325,4562	60 km/h	50	1	R\$ 271,21
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	UND	1,00	E9644	1,00	367,1698	60 km/h	50	1	R\$ 305,97
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 kW	UND	1,00	E9645	1,00	528,1721	60 km/h	50	1	R\$ 440,14
E9792	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 136 kW	UND	1,00	E9792	1,00	336,1667	60 km/h	50	1	R\$ 280,14
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	UND	2,00	E9571	1,00	318,2702	60 km/h	50	1	R\$ 530,45
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	UND	1,00	E9605	1,00	244,8814	60 km/h	50	1	R\$ 204,07
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	UND	1,00	E9509	1,00	255,847	60 km/h	50	1	R\$ 213,21
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	UND	3,00	E9665	1,00	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 1.890,14
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	UND	1,00	E9665	1,00	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 630,05
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	UND	1,00	E9665	1,00	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 630,05
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	UND	1,00	E9665	0,50	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 315,02
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	UND	1,00	E9666	1,00	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 675,14
E9700	Fresadora a frio - 155 kW	UND	1,00	E9666	0,50	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 337,57
EQ78210	Minicarregadeira com fresadora	UND	1,00	E9665	0,33	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 207,92
E9096	Minicarregadeira de pneus - 45,50 kW	UND	1,00	E9665	0,33	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 207,92
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW	UND	1,00	E9665	0,33	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 207,92
E9524	Motoniveladora - 93 kW	UND	1,00	E9665	1,00	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 630,05
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	UND	1,00	E9665	1,00	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 630,05
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	UND	1,00	E9666	0,50	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 337,57
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	UND	1,00	E9666	0,50	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 337,57
E9682	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 1,6 t - 18 kW	UND	1,00	E9666	0,20	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 135,03
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	UND	1,00	E9666	0,50	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 337,57
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	UND	1,00	E9666	0,50	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 337,57
E9074	Tanque de estocagem de asfalto com agitadores de 60.000 l	UND	2,00	E9100	1,00	259,8909	60 km/h	50	2	R\$ 866,30
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	UND	5,00	E9665	1,00	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 3.150,23
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	UND	1,00	E9665	0,50	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 315,02
E9042	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	UND	1,00	E9666	0,50	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 337,57
E9134	Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	UND	1,00	E9134	1,00	213,7701	60 km/h	50	2	R\$ 356,28
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	UND	2,00	E9512	1,00	60,2018	60 km/h	50	2	R\$ 200,67
E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	UND	1,00	E9125	1,00	77,3731	60 km/h	50	2	R\$ 128,96
	Contêiner de 1/2 TEU	UND	1,00	E9665	0,33	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 207,92
	Contêiner de 1 TEU	UND	9,00	E9665	1,00	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 5.670,42
	Contêiner de 2 TEU	UND	6,00	E9018	1,00	520,4139	60 km/h	50	2	R\$ 5.204,14
E9565	Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 259 kW	UND	1,00	E9018	1,00	520,4139	60 km/h	50	2	R\$ 867,36
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	UND	1,00	E9666	3,00	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 2.025,42
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 kW	UND	1,00	E9670	1,00	721,0161	60 km/h	50	2	R\$ 1.201,69
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	UND	1,00	E9018	0,50	520,4139	60 km/h	50	2	R\$ 433,68
TOTAL DA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO										R\$ 71.366,12



GOVERNO DO ESTADO SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
DIOP - DIRETORIA DE OPERAÇÕES

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

OBJETO: Serviços de Manutenção (Conservação/Recuperação) de Rodovias Pavimentadas e Estradas não Pavimentadas sob a Jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste – SIE – CREXT - Lote 2

RODOVIA: Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste - SIE/CREXT

DATA: 14/11/2023

Nº PROCESSO: SIE 10812/2023

RESP. TÊC.: Ricardo Silveira

TAB. REF.: SICRO - julho/2023 -SC

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade Meses	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1.	Parcela Fixa				
1.1.	Mão de Obra	mês	22,00	R\$ 33.979,61	R\$ 747.551,42
1.2.	Veículos	mês	22,00	R\$ 23.983,94	R\$ 527.646,68
Subtotal do Item 1				R\$	1.275.198,10
2.	Parcela Vinculada				
2.1	Equipe de conservação	mês	22,00	R\$ 18.362,04	R\$ 403.964,88
2.2	Técnico em segurança do trabalho	mês	22,00	R\$ 6.479,66	R\$ 142.552,52
2.3	Veículos	mês	22,00	R\$ 2.658,23	R\$ 58.481,06
Subtotal do Item 2				R\$	604.998,46
3.	Parcela Variável				
3.1	Controle tecnológico	und	1,00	R\$ 282.294,58	R\$ 282.294,58
Subtotal do Item 3				R\$	282.294,58
4.	Manutenção				
3.1	Equipe de manutenção	mês	22,00	R\$ 432,33	R\$ 9.511,26
Subtotal do Item 4				R\$	9.511,26
1.	Parcela Fixa Adm Local	und	1,00	R\$ 1.275.198,10	R\$ 1.275.198,10
2.	Parcela Vinculada a Adm Local	und	1,00	R\$ 604.998,46	R\$ 604.998,46
3.	Parcela Variável	und	1,00	R\$ 282.294,58	R\$ 282.294,58
4.	Manutenção do canteiro	und	1,00	R\$ 9.511,26	R\$ 9.511,26
Subtotal				R\$	2.172.002,40
5.	Despesas Diversas	%	5,00		R\$ 108.600,12
Custo Total da Administração Local - Sem BDI:				R\$	2.280.602,52

CÁLCULO PARCELA FIXA - MÃO DE OBRA

Item	Código	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1.1	Mão de Obra					
1.1.1	Gerência Técnica					
1.1.1.1	Geral					
1.1.1.1.1	P9819	Engenheiro supervisor	mês	1,00	R\$ 24.803,5742	R\$ 24.803,57
Subtotal do Item 1.1.1.1						R\$ 24.803,57
1.1.1.2	Auxiliar					
1.1.1.2.1	P9903	Auxiliar técnico	mês	1,00	R\$ 4.599,8095	R\$ 4.599,81
Subtotal do Item 1.1.1.2.1						R\$ 4.599,81
Subtotal do Item 1.1.1						R\$ 29.403,38
1.1.2	Gerência Administrativa					
1.1.2.1	Geral					
Subtotal do Item 1.1.2						
1.1.2.2	Auxiliar					
1.1.2.2.1	P9806	Auxiliar administrativo	mês	1,00	R\$ 4.576,2227	R\$ 4.576,22
Subtotal do Item 1.2.2.2						R\$ 4.576,22
Total do Item 1.1.2						R\$ 4.576,22
Total da Mão de Obra da Parcela Fixa						R\$ 33.979,61

CÁLCULO PARCELA FIXA - VEÍCULOS

Item	Código	Discriminação	Und	Quantidades	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)		Custo Horário Improdutivo (R\$)		Custo Total (R\$)
1.2 Veículos											
1.2.1 Gerência Técnica											
1.2.1.1 Geral											
1.2.1.1.1	E9093	Veículo leve - 53 kW	mês	1.000	44,00	176,00	R\$	34,11	R\$	6,58	R\$ 2.658,23
Subtotal do Item 1.2.1.1											R\$ 2.658,23
1.2.2 Gerência Administrativa											
1.2.2.1	E9134	Miniônibus	mês	1.000	44,00	176,00	R\$	213,77	R\$	67,73	R\$ 21.325,71
Subtotal do Item 2.2											R\$ 21.325,71
Total dos Veículos da Parcela Fixa											R\$ 23.983,94

CÁLCULO PARCELA VINCULADA - MÃO DE OBRA

Item	Código	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
2.1 Equipe de conservação rodoviária						
2.1.1 Mão de Obra						
2.1.1.1	P9916	Encarregado de conservação rodoviária	mês	1,00	R\$ 7.831,3837	R\$ 7.831,38
2.1.1.2	P9875	Encarregado de turma	mês	2,00	R\$ 5.265,3263	R\$ 10.530,65
Subtotal do Item 2.1						R\$ 18.362,04
Total da mão de obra parcela vinculada - equipe de conservação						18.362,04

Item	Código	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
2.2 Equipe de segurança do trabalho						
2.2.2 Mão de Obra						
2.2.2.1	P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	1,00	R\$ 6.479,6644	R\$ 6.479,66
Subtotal do Item 2.1						R\$ 6.479,66
Total da mão de obra parcela vinculada - tec. Em segurança do trabalho						6.479,66

CÁLCULO PARCELA VINCULADA - VEÍCULOS

Item	Código	Discriminação	Und	Quantidades	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
2.3	Veículos								
2.3.1	E9093	Veículo leve - 53 kW	mês	1,000	44,00	176,00	R\$ 34,11	R\$ 6,58	R\$ 2.658,23
Subtotal do Item 2.1.1									R\$ 2.658,23
Total dos Veículos da Parcela Vinculada									R\$ 2.658,23

CÁLCULO PARCELA VARIÁVEL - CONTROLE TECNOLÓGICO

Item	Código	Discriminação	Und	Quantidade			Custo Unitário (R\$)		Custo Total (R\$)
				Tab. 31	E (L)	Quant. Total			
3.1		Mão de Obra							
3.1.1.	P9858	Laboratorista	mês	1,0	13,320	13,320	R\$ 6.153,58		R\$ 81.965,72
3.1.1.	P9833	Auxiliar de laboratório	mês	2,0	13,320	26,640	R\$ 4.936,85		R\$ 131.517,68
									R\$ 213.483,40
Item	Código	Discriminação	Und	Quant		Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
3.2		Veículos							
3.2.1	E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	mês	13,3	44,000	176,000	R\$ 51,28	R\$ 16,53	R\$ 68.811,18
									R\$ 68.811,18
									R\$ 282.294,58

Total de equipes necessárias:

	Quant (P)	Quant (E) p/ 1 mês	E (L)
Imprimação (m2)	140.117,60	1.610.000,00	0,08703
Pintura de ligação (m2)	530.476,10	3.610.000,00	0,14695
CBUQ (t)	67.863,64	9.000,00	7,54040
Microrrevestimento (m2)	429.510,00	161.000,00	2,66776
Base (m3)	63.052,92	21.900,00	2,87913
Total de equipes de laboratório			13,32000

$$E_L = \frac{Q_p}{Q_e} \quad (11)$$

onde:

E_L representa a quantidade total de equipes de controle tecnológico necessária para ensaiar a quantidade de serviços prevista em projeto (equipe x mês);
Q_p representa a quantidade de serviços prevista em projeto (und);
Q_e representa a quantidade de serviços que uma equipe de controle tecnológico tem a capacidade de ensaiar em uma jornada de trabalho de 182,49 horas (und).

CÁLCULO MANUTENÇÃO BASE DE APOIO

4.		Manutenção						
Item	Código	Discriminação	Unidade	Quantidade			Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
				Tab. 32	Cac	Quant. Total		
4.1	Mão de Obra							
4.1.2	p9954	Servente	mês	0,2	0,18	0,036	R\$ 3.955,9297	R\$ 142,41
							Subtotal do Item 4.1	R\$ 142,41
Item	Código	Discriminação	Unidade	Quantidade			Custo Produtivo (R\$)	Total (R\$)
				Tab. 32	Cac	Quant. Total		
4.2	Equipamentos							
4.2.1	E9687	Caminhão carroceria 5t	h/mês	11	0,18	1,980	R\$ 146,42	R\$ 289,92
							Subtotal do Item 4.2	R\$ 289,92
Total da Manutenção do Canteiro de Obras								R\$ 432,33

Embora o SICRO oriente empregar 50% do quantitativo da equipe referencial de manutenção para obras de conservação, foi aplicado coeficiente de proporcionalidade por se tratar de obra de baixa complexidade e volume.
O SICRO orienta empregar apenas o custo produtivo de equipamentos na manutenção, desconsiderando o custo improdutivo

Coeficiente de proporcionalidade

Cac 0,18
ACP 337,90104 m²
ACR 1919,27 m²

onde:
Cac: representa o coeficiente de proporcionalidade de áreas cobertas;
ACP: representa a área das instalações cobertas previstas em projeto (m²);
ACR: representa a área das instalações cobertas referenciais (m²);

$$Cac = \frac{(ACP)}{(ACR)}$$

CÁLCULO DA BASE DE APOIO - alojamento, refeitório, banheiro, depósito, usina de asfalto e instalações complementares

OBJETO: Serviços de Manutenção (Conservação/Recuperação) de Rodovias Pavimentadas e Estradas não Pavimentadas sob a Jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste – SIE – CREXT - Lote 2

RODOVIA: Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste - SIE/CREXT

RESP. TÉCNICO.: Ricardo Silveira

DATA: 14/11/2023

Nº PROCESSO: SIE 10812/2023

TAB. REF.: SICRO - julho/2023 -SC

CCC GLOBAL

Para as instalações de canteiro com previsão exclusiva de contêineres, como as obras de conservação rodoviária, deve-se aplicar a seguinte equação matemática:

$$CCC = \left[\left(k_2 \times k_3 \times \sum_{n=1}^{n=\infty} QC_n \times CC_n \right) + \left(\sum AT \times FEAT \right) \times CMCC \right]$$

onde:

CCC representa o custo total do canteiro de obras exclusivamente em contêiner;
k₂ representa o fator de mobiliário;
k₃ representa o fator de ajuste da distância do canteiro aos centros fornecedores;
QC_n representa a quantidade de contêineres propostas no canteiro;
CC_n representa o custo dos contêineres;
AT representa a área total do terreno;
FEAT representa o fator de equivalência de áreas totais;
CMCC representa o custo médio da construção civil por metro quadrado.

CCc =	R\$	313.820,87	Custo referente à instalação dos contêineres
CC _{UAQT} =	R\$	228.337,46	Custo referente à instalação da usina de asfalto
CCC =	R\$	542.158,33	Custo total do canteiro de obras
K ₂ =	1,13	*K ₂ inclui aparelhagem p/ controle tecnológico	
K ₃ =	1,00	*considerada base de apoio na sede do lote, DMT = 0km	
$\sum_{n=1}^{n=\infty} QC_n \times CC_n =$		R\$ 254.403,14	
$\sum AT \times FEAT =$	R\$	12,49	
AT =	416,48	m ²	
FEAT =	3,00%	*utilização exclusiva de contêineres	
CMCC =	R\$	2.108,57	jul/23 SC - SEM DESONERAÇÃO

Distância até a cidade mais próxima: 0,00 km

*considerado base de apoio na CREXT, DMT = 0km



GOVERNO DO ESTADO SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
DIOP - DIRETORIA DE OPERAÇÕES

CÁLCULO DA BASE DE APOIO - alojamento, refeitório, banheiro e depósito

OBJETO: Serviços de Manutenção (Conservação/Recuperação) de Rodovias Pavimentadas e Estradas não Pavimentadas sob a Jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste – SIE – CREXT - Lote 2

DATA: 14/11/2023

RODOVIA: Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste - SIE/CREXT

Nº PROCESSO: SIE 10812/2023

TAB. REF.: SICRO - julho/2023 -SC

RESP. TÉCN.: Ricardo Silveira

Dimensionamento a partir da metodologia do SICRO para uma SITUAÇÃO HIPOTÉTICA onde foram utilizados apenas containers (com fator de utilização de 5 vezes), servindo como custos referenciais para as licitantes formularem suas propostas. Deve ser observado o Termo de Referência.

Item	Dimensionamento das Áreas Variáveis	funcionários / mês
NPF	Mão de obra P. Fixa Adm. Local	3,00
NPF-V	Mão de obra PF e P. Vinc. Adm. Local	7,00
NPV	Mão de obra P. Variável Adm. Local	3,00
NMO	Mão de obra Ordinária	77,00
NFA	50% do NMO+NPV	40,00
NMAX	Número máx. de funcionários	87,00

Instalações Cobertas			Dimensionamento pelas equações		Áreas (m²) ref. conservação (tab. 43)	Áreas (m²) adotadas (container)
			Equações	Área (m²)		
Alojamento			$AL=3,11 \times 30\% (NMO+NPV)$	74,64	47,40	89,25
Refeitório			$AR-C=1,55 \times 30\% NMAX$	40,46	59,08	59,50
Banheiros			$AB-V=0,77 \times (NMO+NPV)$	61,60	14,77	29,75
Depósito			-	-	29,54	29,75
Escritório - UA					9,11	14,87
Laboratório - UA					94,36	29,75
Almoxarifado - UA					41,68	59,50
Guarita - UA					6,10	7,44

Código SICRO	Instalações	Tipo de Container	Área do Container	Áreas referência	Área total	Quantidade Container	Fator de utilização 5 X	QCn	CCn	$QC_n \times CC_n$
	Alojamento - Canteiro principal	1 TEU revestimento térmico	14,87424 m²	47,4 m²	89,24544 m²	6,0	0,2	1,2	R\$ 65.997,40	R\$ 79.196,88
M0059	Contêiner de 1 TEU com revestimento térmico (ar condicionado) com janela e 1 banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes									
	Refeitório e banheiro - Canteiro principal	1 TEU duplo c/ janela	29,74848 m²	59,08 m²	59,49696 m²	2,0	0,2	0,4	R\$ 105.075,12	R\$ 42.030,05
M0057	Contêiner de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela - utilização 5 vezes									
M0041	Contêiner de 1 TEU com 2 banheiros	1 TEU	14,87424 m²	14,77 m²	29,74848 m²	2,0	0,2	0,4	R\$ 75.199,37	R\$ 30.079,75
	Depósito - Canteiro principal	1 TEU duplo c/ janela	29,74848 m²	29,54 m²	29,74848 m²	1,0	0,2	0,2	R\$ 105.075,12	R\$ 21.015,02
M0057	Contêiner de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela - utilização 5 vezes									
	Escritório - Canteiro usina de asfalto	1 TEU revestimento térmico	14,87424 m²	9,11 m²	14,87424 m²	1,0	0,2	0,2	R\$ 65.997,40	R\$ 13.199,48
M0059	Contêiner de 1 TEU com revestimento térmico (ar condicionado) com janela e 1 banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes									
	Laboratório - Canteiro usina de asfalto	1 TEU duplo c/ janela	29,74848 m²	94,36 m²	29,74848 m²	1,0	0,2	0,2	R\$ 105.075,12	R\$ 21.015,02
M0057	Contêiner de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela - utilização 5 vezes									
	Almoxarifado - Canteiro usina de asfalto	1 TEU duplo c/ janela	29,74848 m²	41,68 m²	59,49696 m²	2,0	0,2	0,4	R\$ 105.075,12	R\$ 42.030,05
M0057	Contêiner de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela - utilização 5 vezes									
	Guarita - Canteiro usina de asfalto	1/2 TEU c/ janela	7,442 m²	6,1 m²	7,442 m²	1,0	0,2	0,2	R\$ 29.184,41	R\$ 5.836,88
M0071	Contêiner com 3 janelas para guarita - L = 2,44 m e C = 3,05 m (1/2 TEU) - utilização 5 vezes									
Total - Canteiro principal 208,24 16,0 $\sum_{n=1}^{n=N} QC_n \times CC_n =$ R\$ 254.403,14										

Áreas Descobertas (AD): 208,24064 m²

Área total de referência do terreno (AT): 416,48 m²

Relação entre as áreas cobertas edificadas e as áreas totais dos terrenos: 50%

INSTALAÇÃO DE USINA DE ASFALTO A QUENTE DE 120 T/H

A	Áreas Cobertas do Canteiro de Usina de Asfalto - Padrão Provisório								
Instalações				Unidade	Área Refer	FEAC (%)	Áreas Equiv.		
Oficina				m²	18,10	50%	9,05		
Total				m²	18,10		9,05		
B	Custo das Áreas Cobertas do Canteiro da Usina de Asfalto (CC _{CCQ1})								
CC _{UAQ1} =	(k1 x k2 x k3 x Área coberta equivalente) x CMCC					CMCC =	R\$2.108,57		
K1 =	0,80		K2 =	1,13		K3 =	1,000	CC _{UAQ1} =	R\$ 17.250,63
C	Áreas Descobertas								
Código	Descrição dos Serviços			Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Valor (R\$)		
903806	Instalação da central de concreto com capacidade de 150m³/h			unid	1,00	169.992,48	169.992,48		
919002	Posto de combustível - com reaproveitamento de 2 vezes do tanque/bomba/cobertura - inclusive demolição			unid	1,00	33.542,44	33.542,44		
919016	Depósito de óleo para oficina - inclusive demolição			unid	1,00	7.551,91	7.551,91		
D	Custo das Áreas Descobertas do Canteiro de Usina de Asfalto (CC _{CCQ2})					Soma:	R\$ 211.086,83		
E	Custo Total do Canteiro de Usina de Asfalto (CC _{CCQT} = CC _{CCQ1} + CC _{CCQ2})								
CC _{UAOT} =	R\$228.337,46								



GOVERNO DE ESTADO SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
DIOP - DIRETORIA DE OPERAÇÕES
CÁLCULO DA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

OBJETO: Serviços de Manutenção (Conservação/Recuperação) de Rodovias Pavimentadas e Estradas não Pavimentadas sob a Jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste – SIE – CREXT - Lote 2

RODOVIA: Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste - SIE/CREXT

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ricardo Silveira

DATA: 14/11/2023

Nº SIE 10812/2023

PROCESSO:

TAB. REF.: SICRO - julho/2023 -SC

COD.	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO		QTD	Código	FU	CH	V	DM	K	CMob
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	UND	6,00	E9579	1,00	282,6479	60 km/h	50	1	R\$ 1.413,24
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	UND	6,00	E9667	1,00	288,5857	60 km/h	50	1	R\$ 1.442,93
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	UND	3,00	E9506	1,00	183,6865	60 km/h	50	1	R\$ 459,22
E9520	Caminhão com caçamba térmica com capacidade de 6 m³ - 188 kW	UND	1,00	E9520	1,00	268,7318	60 km/h	50	1	R\$ 223,94
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	UND	1,00	E9604	1,00	298,4563	60 km/h	50	1	R\$ 248,71
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	UND	2,00	E9592	1,00	261,1616	60 km/h	50	1	R\$ 435,27
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	UND	1,00	E9508	1,00	180,0248	60 km/h	50	1	R\$ 150,02
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	UND	1,00	E9686	1,00	302,1055	60 km/h	50	1	R\$ 251,75
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	UND	1,00	E9690	1,00	325,4562	60 km/h	50	1	R\$ 271,21
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	UND	1,00	E9644	1,00	367,1698	60 km/h	50	1	R\$ 305,97
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 kW	UND	1,00	E9645	1,00	528,1721	60 km/h	50	1	R\$ 440,14
E9792	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 136 kW	UND	1,00	E9792	1,00	336,1667	60 km/h	50	1	R\$ 280,14
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	UND	2,00	E9571	1,00	318,2702	60 km/h	50	1	R\$ 530,45
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	UND	1,00	E9605	1,00	244,8814	60 km/h	50	1	R\$ 204,07
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	UND	1,00	E9509	1,00	255,847	60 km/h	50	1	R\$ 213,21
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	UND	3,00	E9665	1,00	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 1.890,14
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	UND	1,00	E9665	1,00	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 630,05
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	UND	1,00	E9665	1,00	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 630,05
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	UND	1,00	E9665	0,50	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 315,02
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	UND	1,00	E9666	1,00	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 675,14
E9700	Fresadora a frio - 155 kW	UND	1,00	E9666	0,50	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 337,57
EQ78210	Minicarregadeira com fresadora	UND	1,00	E9665	0,33	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 207,92
E9096	Minicarregadeira de pneus - 45,50 kW	UND	1,00	E9665	0,33	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 207,92
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW	UND	1,00	E9665	0,33	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 207,92
E9524	Motoniveladora - 93 kW	UND	1,00	E9665	1,00	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 630,05
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	UND	1,00	E9665	1,00	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 630,05
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	UND	1,00	E9666	0,50	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 337,57
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	UND	1,00	E9666	0,50	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 337,57
E9682	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 1,6 t - 18 kW	UND	1,00	E9666	0,20	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 135,03
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	UND	1,00	E9666	0,50	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 337,57
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	UND	1,00	E9666	0,50	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 337,57
E9074	Tanque de estocagem de asfalto com agitadores de 60.000 l	UND	2,00	E9100	1,00	259,8909	60 km/h	50	2	R\$ 866,30
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	UND	5,00	E9665	1,00	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 3.150,23
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	UND	1,00	E9665	0,50	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 315,02
E9042	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	UND	1,00	E9666	0,50	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 337,57
E9134	Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	UND	1,00	E9134	1,00	213,7701	60 km/h	50	2	R\$ 356,28
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	UND	2,00	E9512	1,00	60,2018	60 km/h	50	2	R\$ 200,67
E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	UND	1,00	E9125	1,00	77,3731	60 km/h	50	2	R\$ 128,96
	Contêiner de 1/2 TEU	UND	1,00	E9665	0,33	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 207,92
	Contêiner de 1 TEU	UND	9,00	E9665	1,00	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 5.670,42
	Contêiner de 2 TEU	UND	6,00	E9018	1,00	520,4139	60 km/h	50	2	R\$ 5.204,14
E9565	Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 259 kW	UND	1,00	E9018	1,00	520,4139	60 km/h	50	2	R\$ 867,36
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	UND	1,00	E9666	3,00	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 2.025,42
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 kW	UND	1,00	E9670	1,00	721,0161	60 km/h	50	2	R\$ 1.201,69
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	UND	1,00	E9018	0,50	520,4139	60 km/h	50	2	R\$ 433,68
TOTAL DA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO										R\$ 71.366,12



GOVERNO DO ESTADO SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
DIOP - DIRETORIA DE OPERAÇÕES

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

OBJETO: Serviços de Manutenção (Conservação/Recuperação) de Rodovias Pavimentadas e Estradas não Pavimentadas sob a Jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste – SIE – CREXT - Lote 3

RODOVIA: Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste - SIE/CREXT

DATA: 14/11/2023

Nº PROCESSO: SIE 10812/2023

RESP. TÊC.: Ricardo Silveira

TAB. REF.: SICRO - julho/2023 -SC

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade Meses	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1.	Parcela Fixa				
1.1.	Mão de Obra	mês	22,00	R\$ 33.979,61	R\$ 747.551,42
1.2.	Veículos	mês	22,00	R\$ 23.983,94	R\$ 527.646,68
	Subtotal do Item 1			R\$	1.275.198,10
2.	Parcela Vinculada				
2.1	Equipe de conservação	mês	22,00	R\$ 18.362,04	R\$ 403.964,88
2.2	Técnico em segurança do trabalho	mês	22,00	R\$ 6.479,66	R\$ 142.552,52
2.3	Veículos	mês	22,00	R\$ 2.658,23	R\$ 58.481,06
	Subtotal do Item 2			R\$	604.998,46
3.	Parcela Variável				
3.1	Controle tecnológico	und	1,00	R\$ 223.801,11	R\$ 223.801,11
	Subtotal do Item 3			R\$	223.801,11
4.	Manutenção				
3.1	Equipe de manutenção	mês	22,00	R\$ 432,33	R\$ 9.511,26
	Subtotal do Item 4			R\$	9.511,26
1.	Parcela Fixa Adm Local	und	1,00	R\$ 1.275.198,10	R\$ 1.275.198,10
2.	Parcela Vinculada a Adm Local	und	1,00	R\$ 604.998,46	R\$ 604.998,46
3.	Parcela Variável	und	1,00	R\$ 223.801,11	R\$ 223.801,11
4.	Manutenção do canteiro	und	1,00	R\$ 9.511,26	R\$ 9.511,26
	Subtotal			R\$	2.113.508,93
5.	Despesas Diversas	%	5,00		R\$ 105.675,45
	Custo Total da Administração Local - Sem BDI:			R\$	2.219.184,38

CÁLCULO PARCELA FIXA - MÃO DE OBRA

Item	Código	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1.1	Mão de Obra					
1.1.1	Gerência Técnica					
1.1.1.1	Geral					
1.1.1.1.1	P9819	Engenheiro supervisor	mês	1,00	R\$ 24.803,5742	R\$ 24.803,57
Subtotal do Item 1.1.1.1						R\$ 24.803,57
1.1.1.2	Auxiliar					
1.1.1.2.1	P9903	Auxiliar técnico	mês	1,00	R\$ 4.599,8095	R\$ 4.599,81
Subtotal do Item 1.1.1.2.1						R\$ 4.599,81
Subtotal do Item 1.1.1						R\$ 29.403,38
1.1.2	Gerência Administrativa					
1.1.2.1	Geral					
Subtotal do Item 1.1.2						
1.1.2.2	Auxiliar					
1.1.2.2.1	P9806	Auxiliar administrativo	mês	1,00	R\$ 4.576,2227	R\$ 4.576,22
Subtotal do Item 1.2.2.2						R\$ 4.576,22
Total do Item 1.1.2						R\$ 4.576,22
Total da Mão de Obra da Parcela Fixa						R\$ 33.979,61

CÁLCULO PARCELA FIXA - VEÍCULOS

Item	Código	Discriminação	Und	Quantidades	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
1.2	Veículos								
1.2.1	Gerência Técnica								
1.2.1.1	Geral								
1.2.1.1.1	E9093	Veículo leve - 53 kW	mês	1,000	44,00	176,00	R\$ 34,11	R\$ 6,58	R\$ 2.658,23
Subtotal do Item 1.2.1.1									R\$ 2.658,23
1.2.2	Gerência Administrativa								
1.2.2.1	E9134	Miniônibus	mês	1,000	44,00	176,00	R\$ 213,77	R\$ 67,73	R\$ 21.325,71
Subtotal do Item 2.2									R\$ 21.325,71
Total dos Veículos da Parcela Fixa									R\$ 23.983,94

*Veículo leve - Gerência Técnica: foi considerado uso pelo engenheiro supervisor, técnico especializado e auxiliar técnico.

*Micro ônibus coletivo - Gerência Técnica: foi removido devido ao baixo volume de serviços, tendo equipe reduzida.

CÁLCULO PARCELA VINCULADA - MÃO DE OBRA

Item	Código	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
2.1 Equipe de conservação rodoviária						
2.1.1 Mão de Obra						
2.1.1.1	P9916	Encarregado de conservação rodoviária	mês	1,00	R\$ 7.831,3837	R\$ 7.831,38
2.1.1.2	P9875	Encarregado de turma	mês	2,00	R\$ 5.265,3263	R\$ 10.530,65
Subtotal do Item 2.1						R\$ 18.362,04
Total da mão de obra parcela vinculada - equipe de conservação						18.362,04

Item	Código	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
2.2 Equipe de segurança do trabalho						
2.2.2 Mão de Obra						
2.2.2.1	P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	1,00	R\$ 6.479,6644	R\$ 6.479,66
Subtotal do Item 2.1						R\$ 6.479,66
Total da mão de obra parcela vinculada - tec. Em segurança do trabalho						6.479,66

CÁLCULO PARCELA VINCULADA - VEÍCULOS

Item	Código	Discriminação	Und	Quantidades	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
2.3	Veículos								
2.3.1	E9093	Veículo leve - 53 kW	mês	1,000	44,00	176,00	R\$ 34,11	R\$ 6,58	R\$ 2.658,23
Subtotal do Item 2.1.1									R\$ 2.658,23
Total dos Veículos da Parcela Vinculada									R\$ 2.658,23

CÁLCULO PARCELA VARIÁVEL - CONTROLE TECNOLÓGICO

Item	Código	Discriminação	Und	Quantidade			Custo Unitário (R\$)		Custo Total (R\$)
				Tab. 31	E (L)	Quant. Total			
3.1		Mão de Obra							
3.1.1.	P9858	Laboratorista	mês	1,0	10,560	10,560	R\$ 6.153,58		R\$ 64.981,83
3.1.1.	P9833	Auxiliar de laboratório	mês	2,0	10,560	21,120	R\$ 4.936,85		R\$ 104.266,27
							Subtotal do Item 1.1		R\$ 169.248,10
Item	Código	Discriminação	Und	Quant		Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
3.2		Veículos							
3.2.1	E9125	Van furgão a diesel - 93 kW	mês	10,6	44,000	176,000	R\$ 51,28	R\$ 16,53	R\$ 54.553,01
							Subtotal do Item 2.2		R\$ 54.553,01
Total da Equipe do Laboratório de Asfalto e Solos (equipe x mês)									R\$ 223.801,11

Total de equipes necessárias:

	Quant (P)	Quant (E) p/ 1 mês	E (L)
Imprimação (m2)	87.551,80	1.610.000,00	0,05438
Pintura de ligação (m2)	406.112,70	3.610.000,00	0,11250
CBUQ (t)	52.498,43	9.000,00	5,83316
Microrrevestimento (m2)	451.990,00	161.000,00	2,80739
Base (m3)	38.398,31	21.900,00	1,75335
Total de equipes de laboratório			10,56000

$$E_L = \frac{Q_p}{Q_e} \quad (11)$$

onde:

E_L representa a quantidade total de equipes de controle tecnológico necessária para ensaiar a quantidade de serviços prevista em projeto (equipe x mês);
Q_p representa a quantidade de serviços prevista em projeto (und);
Q_e representa a quantidade de serviços que uma equipe de controle tecnológico tem a capacidade de ensaiar em uma jornada de trabalho de 182,49 horas (und).

CÁLCULO MANUTENÇÃO BASE DE APOIO

4.		Manutenção							
Item	Código	Discriminação	Unidade	Quantidade			Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)	
				Tab. 32	Cac	Quant. Total			
4.1	Mão de Obra								
4.1.2	p9954	Servente	mês	0,2	0,18	0,036	R\$ 3.955,9297	R\$ 142,41	
Subtotal do Item 4.1							R\$	142,41	
Item	Código	Discriminação	Unidade	Quantidade			Custo Produtivo (R\$)	Total (R\$)	
				Tab. 32	Cac	Quant. Total			
4.2	Equipamentos								
4.2.1	E9687	Caminhão carroceria 5t	h/mês	11	0,18	1,980	R\$ 146,42	R\$ 289,92	
Subtotal do Item 4.2							R\$	289,92	
Total da Manutenção do Canteiro de Obras								R\$	432,33

Embora o SICRO oriente empregar 50% do quantitativo da equipe referencial de manutenção para obras de conservação, foi aplicado coeficiente de proporcionalidade por se tratar de obra de baixa complexidade e volume.

O SICRO orienta empregar apenas o custo produtivo de equipamentos na manutenção, desconsiderando o custo improdutivo

Coefficiente de proporcionalidade

Cac 0,18

ACP 337,90104 m²

ACR 1919,27 m²

onde:

Cac: representa o coeficiente de proporcionalidade de áreas cobertas;

ACP: representa a área das instalações cobertas previstas em projeto (m²);

ACR: representa a área das instalações cobertas referenciais (m²);

$$Cac = \frac{(ACP)}{(ACR)}$$

CÁLCULO DA BASE DE APOIO - alojamento, refeitório, banheiro, depósito, usina de asfalto e instalações complementares

OBJETO: Serviços de Manutenção (Conservação/Recuperação) de Rodovias Pavimentadas e Estradas não Pavimentadas sob a Jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste – SIE – CREXT - Lote 3

RODOVIA: Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste - SIE/CREXT

RESP. TÉCNICO.: Ricardo Silveira

DATA: 14/11/2023

Nº PROCESSO: SIE 10812/2023

TAB. REF.: SICRO - julho/2023 -SC

CCC GLOBAL

Para as instalações de canteiro com previsão exclusiva de contêineres, como as obras de conservação rodoviária, deve-se aplicar a seguinte equação matemática:

$$CCC = \left[\left(k_2 \times k_3 \times \sum_{n=1}^{n=\infty} QC_n \times CC_n \right) + \left(\sum AT \times FEAT \right) \times CMCC \right]$$

onde:

CCC representa o custo total do canteiro de obras exclusivamente em contêiner;
k₂ representa o fator de mobiliário;
k₃ representa o fator de ajuste da distância do canteiro aos centros fornecedores;
QC_n representa a quantidade de contêineres propostas no canteiro;
CC_n representa o custo dos contêineres;
AT representa a área total do terreno;
FEAT representa o fator de equivalência de áreas totais;
CMCC representa o custo médio da construção civil por metro quadrado.

CCc =	R\$	313.820,87	Custo referente à instalação dos contêineres
CC _{UAQT} =	R\$	228.337,46	Custo referente à instalação da usina de asfalto
CCC =	R\$	542.158,33	Custo total do canteiro de obras
K ₂ =	1,13	*K ₂ inclui aparelhagem p/ controle tecnológico	
K ₃ =	1,00	*considerada base de apoio na sede do lote, DMT = 0km	
$\sum_{n=1}^{n=\infty} QC_n \times CC_n =$		R\$ 254.403,14	
$\sum AT \times FEAT =$	R\$	12,49	
AT =	416,48	m ²	
FEAT =	3,00%	*utilização exclusiva de contêineres	
CMCC =	R\$	2.108,57	jul/23 SC - SEM DESONERAÇÃO

Distância até a cidade mais próxima: 0,00 km

*considerado base de apoio na CREXT, DMT = 0km



GOVERNO DO ESTADO SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
DIOP - DIRETORIA DE OPERAÇÕES

CÁLCULO DA BASE DE APOIO - alojamento, refeitório, banheiro e depósito

OBJETO: Serviços de Manutenção (Conservação/Recuperação) de Rodovias Pavimentadas e Estradas não Pavimentadas sob a Jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste – SIE – CREXT - Lote 3

DATA: 14/11/2023

RODOVIA: Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste - SIE/CREXT

Nº PROCESSO: SIE 10812/2023

TAB. REF.: SICRO - julho/2023 -SC

RESP. TÉCN.: Ricardo Silveira

Dimensionamento a partir da metodologia do SICRO para uma SITUAÇÃO HIPOTÉTICA onde foram utilizados apenas containers (com fator de utilização de 5 vezes), servindo como custos referenciais para as licitantes formularem suas propostas. Deve ser observado o Termo de Referência.

Item	Dimensionamento das Áreas Variáveis	funcionários / mês
NPF	Mão de obra P. Fixa Adm. Local	3,00
NPF-V	Mão de obra PF e P. Vinc. Adm. Local	7,00
NPV	Mão de obra P. Variável Adm. Local	3,00
NMO	Mão de obra Ordinária	77,00
NFA	50% do NMO+NPV	40,00
NMAX	Número máx. de funcionários	87,00

Instalações Cobertas			Dimensionamento pelas equações		Áreas (m²) ref. conservação (tab. 43)	Áreas (m²) adotadas (container)
			Equações	Área (m²)		
Alojamento			$AL=3,11 \times 30\% (NMO+NPV)$	74,64	47,40	89,25
Refeitório			$AR-C=1,55 \times 30\% NMAX$	40,46	59,08	59,50
Banheiros			$AB-V=0,77 \times (NMO+NPV)$	61,60	14,77	29,75
Depósito			-	-	29,54	29,75
Escritório - UA					9,11	14,87
Laboratório - UA					94,36	29,75
Almoxarifado - UA					41,68	59,50
Guarita - UA					6,10	7,44

Código SICRO	Instalações	Tipo de Container	Área do Container	Áreas referência	Área total	Quantidade Container	Fator de utilização 5 X	QCn	CCn	$QC_n \times CC_n$
	Alojamento - Canteiro principal	1 TEU revestimento térmico	14,87424 m²	47,4 m²	89,24544 m²	6,0	0,2	1,2	R\$ 65.997,40	R\$ 79.196,88
M0059	Contêiner de 1 TEU com revestimento térmico (ar condicionado) com janela e 1 banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes									
	Refeitório e banheiro - Canteiro principal	1 TEU duplo c/ janela	29,74848 m²	59,08 m²	59,49696 m²	2,0	0,2	0,4	R\$105.075,12	R\$ 42.030,05
M0057	Contêiner de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela - utilização 5 vezes									
M0041	Contêiner de 1 TEU com 2 banheiros	1 TEU	14,87424 m²	14,77 m²	29,74848 m²	2,0	0,2	0,4	R\$ 75.199,37	R\$ 30.079,75
	Depósito - Canteiro principal	1 TEU duplo c/ janela	29,74848 m²	29,54 m²	29,74848 m²	1,0	0,2	0,2	R\$105.075,12	R\$ 21.015,02
M0057	Contêiner de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela - utilização 5 vezes									
	Escritório - Canteiro usina de asfalto	1 TEU revestimento térmico	14,87424 m²	9,11 m²	14,87424 m²	1,0	0,2	0,2	R\$ 65.997,40	R\$ 13.199,48
M0059	Contêiner de 1 TEU com revestimento térmico (ar condicionado) com janela e 1 banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes									
	Laboratório - Canteiro usina de asfalto	1 TEU duplo c/ janela	29,74848 m²	94,36 m²	29,74848 m²	1,0	0,2	0,2	R\$105.075,12	R\$ 21.015,02
M0057	Contêiner de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela - utilização 5 vezes									
	Almoxarifado - Canteiro usina de asfalto	1 TEU duplo c/ janela	29,74848 m²	41,68 m²	59,49696 m²	2,0	0,2	0,4	R\$105.075,12	R\$ 42.030,05
M0057	Contêiner de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela - utilização 5 vezes									
	Guarita - Canteiro usina de asfalto	1/2 TEU c/ janela	7,442 m²	6,1 m²	7,442 m²	1,0	0,2	0,2	R\$ 29.184,41	R\$ 5.836,88
M0071	Contêiner com 3 janelas para guarita - L = 2,44 m e C = 3,05 m (1/2 TEU) - utilização 5 vezes									
Total - Canteiro principal 208,24 16,0 $\sum_{n=1}^{n=N} QC_n \times CC_n =$ R\$ 254.403,14										

Áreas Descobertas (AD): 208,24064 m²

Área total de referência do terreno (AT): 416,48 m²

Relação entre as áreas cobertas edificadas e as áreas totais dos terrenos: 50%

INSTALAÇÃO DE USINA DE ASFALTO A QUENTE DE 120 T/H

A	Áreas Cobertas do Canteiro de Usina de Asfalto - Padrão Provisório								
Instalações				Unidade	Área Refer	FEAC (%)	Áreas Equiv.		
Oficina				m²	18,10	50%	9,05		
Total				m²	18,10		9,05		
B	Custo das Áreas Cobertas do Canteiro da Usina de Asfalto (CC _{CCQ1})								
CC _{UAQ1} =	(k1 x k2 x k3 x Área coberta equivalente) x CMCC					CMCC =	R\$2.108,57		
K1 =	0,80		K2 =	1,13		K3 =	1,000	CC _{UAQ1} =	R\$ 17.250,63
C	Áreas Descobertas								
Código	Descrição dos Serviços			Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Valor (R\$)		
903806	Instalação da central de concreto com capacidade de 150m³/h			unid	1,00	169.992,48	169.992,48		
919002	Posto de combustível - com reaproveitamento de 2 vezes do tanque/bomba/cobertura - inclusive demolição			unid	1,00	33.542,44	33.542,44		
919016	Depósito de óleo para oficina - inclusive demolição			unid	1,00	7.551,91	7.551,91		
D	Custo das Áreas Descobertas do Canteiro de Usina de Asfalto (CC _{CCQ2})					Soma:	R\$ 211.086,83		
E	Custo Total do Canteiro de Usina de Asfalto (CC _{CCQT} = CC _{CCQ1} + CC _{CCQ2})								
CC _{UAOT} =	R\$228.337,46								



GOVERNO DE ESTADO SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
DIOP - DIRETORIA DE OPERAÇÕES
CÁLCULO DA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

OBJETO: Serviços de Manutenção (Conservação/Recuperação) de Rodovias Pavimentadas e Estradas não Pavimentadas sob a Jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste – SIE – CREXT - Lote 3

RODOVIA: Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste - SIE/CREXT

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ricardo Silveira

DATA: 14/11/2023

Nº SIE 10812/2023

PROCESSO:

TAB. REF.: SICRO - julho/2023 -SC

COD.	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO		QTD	Código	FU	CH	V	DM	K	CMob
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	UND	6,00	E9579	1,00	282,6479	60 km/h	50	1	R\$ 1.413,24
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	UND	6,00	E9667	1,00	288,5857	60 km/h	50	1	R\$ 1.442,93
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	UND	3,00	E9506	1,00	183,6865	60 km/h	50	1	R\$ 459,22
E9520	Caminhão com caçamba térmica com capacidade de 6 m³ - 188 kW	UND	1,00	E9520	1,00	268,7318	60 km/h	50	1	R\$ 223,94
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	UND	1,00	E9604	1,00	298,4563	60 km/h	50	1	R\$ 248,71
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	UND	2,00	E9592	1,00	261,1616	60 km/h	50	1	R\$ 435,27
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	UND	1,00	E9508	1,00	180,0248	60 km/h	50	1	R\$ 150,02
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	UND	1,00	E9686	1,00	302,1055	60 km/h	50	1	R\$ 251,75
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	UND	1,00	E9690	1,00	325,4562	60 km/h	50	1	R\$ 271,21
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	UND	1,00	E9644	1,00	367,1698	60 km/h	50	1	R\$ 305,97
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 kW	UND	1,00	E9645	1,00	528,1721	60 km/h	50	1	R\$ 440,14
E9792	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 136 kW	UND	1,00	E9792	1,00	336,1667	60 km/h	50	1	R\$ 280,14
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	UND	2,00	E9571	1,00	318,2702	60 km/h	50	1	R\$ 530,45
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	UND	1,00	E9605	1,00	244,8814	60 km/h	50	1	R\$ 204,07
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	UND	1,00	E9509	1,00	255,847	60 km/h	50	1	R\$ 213,21
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	UND	3,00	E9665	1,00	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 1.890,14
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	UND	1,00	E9665	1,00	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 630,05
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	UND	1,00	E9665	1,00	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 630,05
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	UND	1,00	E9665	0,50	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 315,02
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	UND	1,00	E9666	1,00	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 675,14
E9700	Fresadora a frio - 155 kW	UND	1,00	E9666	0,50	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 337,57
EQ78210	Minicarregadeira com fresadora	UND	1,00	E9665	0,33	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 207,92
E9096	Minicarregadeira de pneus - 45,50 kW	UND	1,00	E9665	0,33	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 207,92
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW	UND	1,00	E9665	0,33	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 207,92
E9524	Motoniveladora - 93 kW	UND	1,00	E9665	1,00	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 630,05
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	UND	1,00	E9665	1,00	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 630,05
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	UND	1,00	E9666	0,50	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 337,57
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	UND	1,00	E9666	0,50	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 337,57
E9682	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 1,6 t - 18 kW	UND	1,00	E9666	0,20	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 135,03
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	UND	1,00	E9666	0,50	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 337,57
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	UND	1,00	E9666	0,50	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 337,57
E9074	Tanque de estocagem de asfalto com agitadores de 60.000 l	UND	2,00	E9100	1,00	259,8909	60 km/h	50	2	R\$ 866,30
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	UND	5,00	E9665	1,00	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 3.150,23
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	UND	1,00	E9665	0,50	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 315,02
E9042	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	UND	1,00	E9666	0,50	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 337,57
E9134	Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	UND	1,00	E9134	1,00	213,7701	60 km/h	50	2	R\$ 356,28
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	UND	2,00	E9512	1,00	60,2018	60 km/h	50	2	R\$ 200,67
E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	UND	1,00	E9125	1,00	77,3731	60 km/h	50	2	R\$ 128,96
	Contêiner de 1/2 TEU	UND	1,00	E9665	0,33	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 207,92
	Contêiner de 1 TEU	UND	9,00	E9665	1,00	378,028	60 km/h	50	2	R\$ 5.670,42
	Contêiner de 2 TEU	UND	6,00	E9018	1,00	520,4139	60 km/h	50	2	R\$ 5.204,14
E9565	Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 259 kW	UND	1,00	E9018	1,00	520,4139	60 km/h	50	2	R\$ 867,36
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	UND	1,00	E9666	3,00	405,0843	60 km/h	50	2	R\$ 2.025,42
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 kW	UND	1,00	E9670	1,00	721,0161	60 km/h	50	2	R\$ 1.201,69
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	UND	1,00	E9018	0,50	520,4139	60 km/h	50	2	R\$ 433,68
TOTAL DA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO										R\$ 71.366,12



GOVERNO DO ESTADO SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
DIOP - DIRETORIA DE OPERAÇÕES
BDI - CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

OBJETO: Serviços de Manutenção (Conservação/Recuperação) de Rodovias Pavimentadas e Estradas não Pavimentadas sob a Jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste – SIE – CREXT

RODOVIA: Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste - SIE/CREXT

DATA: 14/11/2023

Nº PROCESSO: SIE 10812/2023

RESP. TÊC.: Ricardo Silveira

TAB. REF.: SICRO - julho/2023 -SC

Conservação Rodoviária			
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD
Adm. Central	Variável - f (CD)	6,82%	9,00%
Despesas Financeiras	% sobre (PV - Lucro)	0,88%	1,16%
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25%	0,33%
Riscos	0,5% do PV	0,50%	0,66%
Lucro	Variável - f (CD)	9,10%	12,00%
PIS	0,65% do PV	0,65%	0,86%
COFINS	3,00% do PV	3,00%	3,96%
ISSQN	% do PV	3,00%	3,96%
Total - BDI (%)		24,20%	31,93%
PV = Preço de Venda			
CD = Custo Direto			
Selic = 12,25%			
DF = [(1+SELIC)^(1/12)-1] sobre (PV - Lucro)			



GOVERNO DO ESTADO SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
DIOP - DIRETORIA DE OPERAÇÕES
SERVIÇOS QUE INCIDIRÃO FIT

OBJETO: Serviços de Manutenção (Conservação/Recuperação) de Rodovias Pavimentadas e Estradas não Pavimentadas sob a Jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste – SIE – CREXT
RODOVIA: Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste - SIE/CREXT

RESP. TÉCN.: Ricardo Silveira

DATA: 14/11/2023
Nº PROCESSO: SIE 10812/2023
TAB. REF.: SICRO - Julho/2023 -SC

Código	Descrição
5502836	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³
5502648	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³
4915705	Correção de defeitos por fresagem descontinua do revestimento asfáltico
CPU78231	Correção de defeitos por fresagem descontinua do revestimento asfáltico - Minicarregadeira com fresadora
CPU78455	Correção de defeitos com mistura betuminosa
CPU78083	Capa de concreto asfáltico - faixa C - pavimentação descontinuada em serviços de conservação, com asfalto borracha exceto CAP-borracha AB-08
CPU78459	Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - faixa III - brita comercial
4915667	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico
4915738	Remoção mecanizada de barreira em rocha
4915737	Remoção mecanizada de barreira em solo
4915669	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica
4011353	Pintura de ligação
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada
5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada
5914614	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada
5914583	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 9 t e com guindauto de 10 t.m - rodovia pavimentada
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada
5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada
5914434	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada
5914637	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada
5914612	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada
5914348	Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 8 m³ para rocha - rodovia pavimentada



GOVERNO DO ESTADO SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE
DIOF - DIRETORIA DE OPERAÇÕES
PESQUISA DE MERCADO

OBJETO: Serviços de Manutenção (Conservação/Recuperação) de Rodovias Pavimentadas e Estradas não Pavimentadas sob a Jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste – SIE
RODOVIA: Rodovias estaduais sob jurisdição da Coordenadoria Regional Extremo Oeste - SIE/CREXT
RESP. TÊC.: Ricardo Silveira

DATA: 17/11/2023
Nº PROCESSO: SIE 10812/2023
TAB. REF.: SICRO - julho/2023 - SC

PESQUISA DE MERCADO PARA MATERIAIS																	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	CRITÉRIO ADOTADO	CUSTO ADOTADO (R\$)	DATA	CUSTO REAJUSTADO (R\$)	CUSTO DE TRANSPORT E (R\$)	PREÇO REAJUSTADO (R\$)	ÍNDICE	IFGV - Referência - 07-23	IFGV (MÊS COTAÇÃO)	FGV DA COTAÇÃO	MÊS IFGV DISPONÍVEL	DATA DA COTAÇÃO	Cotação (R\$)	Fonte do Preço - Fornecedor	Observações
M1097	PEDRA DE MÃO	M³	Média	R\$ 74,28	01/07/2023	R\$ 73,03		R\$ 73,03	0,9836	459,932	467,622	Terraplenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 74,2500	PLANATERRA - CNPJ: 82.743.832/0002-43 - Fone: (49) 3321-1934	FOB
						R\$ 63,44		R\$ 63,44	0,9836	459,932	467,622	Terraplenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 64,5000	Britador Oliveira - CNPJ: 77.863.769/0001-68 Fone: (49) 3664-3636	FOB
						R\$ 66,39		R\$ 66,39	0,9836	459,932	467,622	Terraplenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 67,5000	Britador Volta Grande Ltda - CNPJ 22.142.975/0001-97 - Fone: (49) 9816-0413	FOB
						R\$ 70,82		R\$ 70,82	0,9836	459,932	467,622	Terraplenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 72,0000	Pedreira Franceschini LTDA-ME - CNPJ: 09.427.649/0001-68 - Fone: (49) 9911-3393	FOB
						R\$ 88,52		R\$ 88,52	0,9836	459,932	467,622	Terraplenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 90,0000	Britador Schmitz - CNPJ: 76.860.626/0001-30 - Fone: (49) 98807-6408	FOB
						R\$ 103,27		R\$ 103,27	0,9836	459,932	467,622	Terraplenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 105,0000	Alber Terraplenagem LTDA EPP - CNPJ: 10.327.089/0001-59 - Fone: (49) 3194-1109	FOB
						R\$ 73,77		R\$ 73,77	0,9836	459,932	467,622	Terraplenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 75,0000	Prestadora de Prestadora de Serviços Jantch Eireli - EPP - CNPJ: 06.330.226/0001-37 - Fone: (49) 3634-	FOB
						R\$ 72,51		R\$ 72,51	0,9836	459,932	467,622	Terraplenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 73,7250	DALBA - engenharia - CNPJ: 03.222.465/0001-85 - Fone: (46) 3520-9550	FOB
						R\$ 78,94		R\$ 78,94	0,9569	459,932	480,660	Terraplenagem	Setembro/2023	Novembro/2023	R\$ 82,5000	CEGE ENGENHARIA - CNPJ: 04.484.014/0002-60 - E-mail: pedreira@cegeengenharia.com.br	FOB
						R\$ 81,14		R\$ 81,14	0,9836	459,932	467,622	Terraplenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 82,5000	Gaia Rodovias LTDA - CNPJ: 03.257.777/0001-24 - Fone: (49) 3664-2022	FOB
M1135	PÓ DE PEDRA	M³	Média	R\$ 88,51	01/07/2023	R\$ 114,70		R\$ 114,70	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 115,5000	PLANATERRA - CNPJ: 82.743.832/0002-43 - Fone: (49) 3321-1934	FOB
						R\$ 84,91		R\$ 84,91	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 85,5000	Britador Oliveira - CNPJ: 77.863.769/0001-68 Fone: (49) 3664-3636	FOB
						R\$ 74,48		R\$ 74,48	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 75,0000	Britador Volta Grande Ltda - CNPJ 22.142.975/0001-97 - Fone: (49) 9816-0413	FOB
						R\$ 96,83		R\$ 96,83	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 97,5000	Pedreira Franceschini LTDA-ME - CNPJ: 09.427.649/0001-68 - Fone: (49) 9911-3393	FOB
						R\$ 119,17		R\$ 119,17	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 120,0000	Britador Schmitz - CNPJ: 76.860.626/0001-30 - Fone: (49) 98807-6408	FOB
						R\$ 101,56		R\$ 101,56	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 102,2700	Alber Terraplenagem LTDA EPP - CNPJ: 10.327.089/0001-59 - Fone: (49) 3194-1109	FOB
						R\$ 74,48		R\$ 74,48	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 75,0000	Prestadora de Prestadora de Serviços Jantch Eireli - EPP - CNPJ: 06.330.226/0001-37 - Fone: (49) 3634-	FOB
						R\$ 91,54		R\$ 91,54	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 92,1750	DALBA - engenharia - CNPJ: 03.222.465/0001-85 - Fone: (46) 3520-9550	FOB
						R\$ 95,78		R\$ 95,78	0,9823	545,735	555,551	Pavimentação	Setembro/2023	Novembro/2023	R\$ 97,5000	CEGE ENGENHARIA - CNPJ: 04.484.014/0002-60 - E-mail: pedreira@cegeengenharia.com.br	FOB
						R\$ 111,72		R\$ 111,72	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 112,5000	Gaia Rodovias LTDA - CNPJ: 03.257.777/0001-24 - Fone: (49) 3664-2022	FOB

PESQUISA DE MERCADO PARA MATERIAIS																	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	CRITÉRIO ADOTADO	CUSTO ADOTADO (R\$)	DATA	CUSTO REAJUSTADO (R\$)	CUSTO DE TRANSPORT E (R\$)	PREÇO REAJUSTADO (R\$)	ÍNDICE	IFGV - Referência - 07-23	IFGV (MÊS COTAÇÃO)	FGV DA COTAÇÃO	MÊS IFGV DISPONÍVEL	DATA DA COTAÇÃO	Cotação (R\$)	Fonte do Preço - Fornecedor	Observações
M0005/ M1103	BRITA O/ PEDRISCO	M³	Média	R\$ 75,53	01/07/2023	R\$ 81,93		R\$ 81,93	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 82,5000	PLANATERRA - CNPJ: 82.743.832/0002-43 - Fone: (49) 3321-1934	FOB
						R\$ 69,27		R\$ 69,27	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 69,7500	Britador Oliveira - CNPJ: 77.863.769/0001-68 Fone: (49) 3664-3636	FOB
						R\$ 59,58		R\$ 59,58	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 60,0000	Britador Volta Grande Ltda - CNPJ 22.142.975/0001-97 - Fone: (49) 9816-0413	FOB
						R\$ 76,72		R\$ 76,72	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 77,2500	Pedreira - Franceschini LTDA-ME - CNPJ: 09.427.649/0001-68 - Fone: (49) 9911-3393	FOB
						R\$ 99,31		R\$ 99,31	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 100,0000	Simador Schmitz - CNPJ: 15.860.626/0001-30 - Fone: (49) 98807-6408	FOB
						R\$ 115,86		R\$ 115,86	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 116,6700	Alcides Terraplanagem LTDA - EPP - CNPJ: 10.327.090/0001-59 - Fone: (49) 3194-1109	FOB
						R\$ 74,48		R\$ 74,48	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 75,0000	Prestadora de Prestadora de Serviços Jantch Eireli - EPP - CNPJ: 06.330.226/0001-37 - Fone: (49) 3634-	FOB
						R\$ 78,31		R\$ 78,31	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 78,8550	DALBA - engenharia - CNPJ: 03.222.465/0001-85 - Fone: (48) 3520-9550	FOB
						R\$ 88,41		R\$ 88,41	0,9823	545,735	555,551	Pavimentação	Setembro/2023	Novembro/2023	R\$ 90,0000	CEGE ENGENHARIA - CNPJ: 04.484.014/0002-60 - E-mail: pedreira@ccegeengenharia.com.br	FOB
						R\$ 111,72		R\$ 111,72	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 112,5000	Ones Rodrigues LTDA - CNPJ: 03.257.777/0001-24 Fone: (49) 3664-2022	FOB
M0191	BRITA 1	M³	Média	R\$ 75,48	01/07/2023	R\$ 79,02		R\$ 79,02	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 79,2000	PLANATERRA - CNPJ: 82.743.832/0002-43 - Fone: (49) 3321-1934	FOB
						R\$ 69,59		R\$ 69,59	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 69,7500	Britador Oliveira - CNPJ: 77.863.769/0001-68 Fone: (49) 3664-3636	FOB
						R\$ 67,35		R\$ 67,35	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 67,5000	Britador Volta Grande Ltda - CNPJ 22.142.975/0001-97 - Fone: (49) 9816-0413	FOB
						R\$ 75,58		R\$ 75,58	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 75,7500	Pedreira - Franceschini LTDA-ME - CNPJ: 09.427.649/0001-68 - Fone: (49) 9911-3393	FOB
						R\$ 99,77		R\$ 99,77	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 100,0000	Simador Schmitz - CNPJ: 15.860.626/0001-30 - Fone: (49) 98807-6408	FOB
						R\$ 109,90		R\$ 109,90	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 110,1450	Alcides Terraplanagem LTDA - EPP - CNPJ: 10.327.090/0001-59 - Fone: (49) 3194-1109	FOB
						R\$ 74,83		R\$ 74,83	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 75,0000	Prestadora de Prestadora de Serviços Jantch Eireli - EPP - CNPJ: 06.330.226/0001-37 - Fone: (49) 3634-	FOB
						R\$ 72,57		R\$ 72,57	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 72,7350	DALBA - engenharia - CNPJ: 03.222.465/0001-85 - Fone: (48) 3520-9550	FOB
						R\$ 89,41		R\$ 89,41	0,9934	454,027	457,035	Drenagem	Setembro/2023	Novembro/2023	R\$ 90,0000	CEGE ENGENHARIA - CNPJ: 04.484.014/0002-60 - E-mail: pedreira@ccegeengenharia.com.br	FOB
						R\$ 112,25		R\$ 112,25	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 112,5000	Ones Rodrigues LTDA - CNPJ: 03.257.777/0001-24 Fone: (49) 3664-2022	FOB
M0192	BRITA 2	M³	Média	R\$ 76,13	01/07/2023	R\$ 74,08		R\$ 74,08	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 74,2500	PLANATERRA - CNPJ: 82.743.832/0002-43 - Fone: (49) 3321-1934	FOB
						R\$ 69,59		R\$ 69,59	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 69,7500	Britador Oliveira - CNPJ: 77.863.769/0001-68 Fone: (49) 3664-3636	FOB
						R\$ 67,35		R\$ 67,35	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 67,5000	Britador Volta Grande Ltda - CNPJ 22.142.975/0001-97 - Fone: (49) 9816-0413	FOB
						R\$ 75,58		R\$ 75,58	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 75,7500	Pedreira - Franceschini LTDA-ME - CNPJ: 09.427.649/0001-68 - Fone: (49) 9911-3393	FOB
						R\$ 99,77		R\$ 99,77	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 100,0000	Simador Schmitz - CNPJ: 15.860.626/0001-30 - Fone: (49) 98807-6408	FOB
						R\$ 102,71		R\$ 102,71	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 102,9450	Alcides Terraplanagem LTDA - EPP - CNPJ: 10.327.090/0001-59 - Fone: (49) 3194-1109	FOB
						R\$ 74,83		R\$ 74,83	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 75,0000	Prestadora de Prestadora de Serviços Jantch Eireli - EPP - CNPJ: 06.330.226/0001-37 - Fone: (49) 3634-	FOB
						R\$ 82,09		R\$ 82,09	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 82,2750	DALBA - engenharia - CNPJ: 03.222.465/0001-85 - Fone: (48) 3520-9550	FOB
						R\$ 89,41		R\$ 89,41	0,9934	454,027	457,035	Drenagem	Setembro/2023	Novembro/2023	R\$ 90,0000	CEGE ENGENHARIA - CNPJ: 04.484.014/0002-60 - E-mail: pedreira@ccegeengenharia.com.br	FOB
						R\$ 112,25		R\$ 112,25	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 112,5000	Ones Rodrigues LTDA - CNPJ: 03.257.777/0001-24 Fone: (49) 3664-2022	FOB

PESQUISA DE MERCADO PARA MATERIAIS																		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	CRITÉRIO ADOTADO	CUSTO ADOTADO (R\$)	DATA	CUSTO REAJUSTADO (R\$)	CUSTO DE TRANSPORT E (R\$)	PREÇO REAJUSTADO (R\$)	ÍNDICE	IFGV - Referência - 07-23	IFGV (MÊS COTAÇÃO)	FGV DA COTAÇÃO	MÊS IFGV DISPONÍVEL	DATA DA COTAÇÃO	Cotação (R\$)	Fonte do Preço - Fornecedor	Observações	
M0808	BRITA 4	M³	Média	R\$ 75,94	01/07/2023	R\$ 73,74		R\$ 73,74	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 74,2500	PLANATERRA - CNPJ: 82.743.832/0002-43 - Fone: (49) 3321-1934	FOB	
						R\$ 64,05		R\$ 64,05	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 64,5000	Britador Oliveira - CNPJ: 77.863.769/0001-68 Fone: (49) 3664-3636	FOB	
						R\$ 67,03		R\$ 67,03	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 67,5000	Britador Volta Grande Ltda - CNPJ 22.142.975/0001-97 - Fone: (49) 9816-0413	FOB	
						R\$ 75,23		R\$ 75,23	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 75,7500	Pedreira Franceschini LTDA-ME - CNPJ: 09.427.649/0001-68 - Fone: (49) 9911-3393	FOB	
						R\$ 89,38		R\$ 89,38	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 90,0000	Britador Schmitz - CNPJ: 76.860.626/0001-30 - Fone: (49) 98807-6408	FOB	
						R\$ 102,23		R\$ 102,23	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 102,9450	Brasil - engenharia LTDA - EPP - CNPJ: 10.327.089/0001-59 - Fone: (49) 3194-1109	FOB	
						R\$ 74,48		R\$ 74,48	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 75,0000	Prestadora de Prestadora de Serviços Jantich Eireli - EPP - CNPJ: 06.330.226/0001-37 - Fone: (49) 3634-	FOB	
						R\$ 81,71		R\$ 81,71	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 82,2750	DALBA - engenharia - CNPJ: 03.222.465/0001-85 - Fone: (46) 3520-9550	FOB	
						R\$ 95,78		R\$ 95,78	0,9823	545,735	555,551	Pavimentação	Setembro/2023	Novembro/2023	R\$ 97,5000	CEGE ENGENHARIA - CNPJ: 04.484.014/0002-60 - E-mail: pedreira@csgengenharia.com.br	FOB	
					R\$ 81,93		R\$ 81,93	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 82,5000	Gaia Rodovias LTDA - CNPJ: 03.257.777/0001-24 - Fone: (49) 3664-2022	FOB		
MAT79733	Bica corrida - aquisição	m³	Média	R\$ 82,09	01/07/2023	R\$ 66,39		R\$ 66,39	0,9836	459,932	467,622	Terraplenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 67,5000	Britador Volta Grande Ltda - CNPJ 22.142.975/0001-97 - Fone: (49) 9816-0413	FOB	
						R\$ 91,96		R\$ 91,96	0,9836	459,932	467,622	Terraplenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 93,5000	Pedreira Franceschini LTDA-ME - CNPJ: 09.427.649/0001-68 - Fone: (49) 9911-3393	FOB	
						R\$ 73,77		R\$ 73,77	0,9836	459,932	467,622	Terraplenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 75,0000	Prestadora de Prestadora de Serviços Jantich Eireli - EPP - CNPJ: 06.330.226/0001-37 - Fone: (49) 3634-	FOB	
						R\$ 84,09		R\$ 84,09	0,9836	459,932	467,622	Terraplenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 85,5000	Britador Oliveira - CNPJ: 77.863.769/0001-68 Fone: (49) 3664-3636	FOB	
						R\$ 86,12		R\$ 86,12	0,9569	459,932	480,660	Terraplenagem	Setembro/2023	Novembro/2023	R\$ 90,0000	CEGE ENGENHARIA - CNPJ: 04.484.014/0002-60 - E-mail: pedreira@csgengenharia.com.br	FOB	
						R\$ 90,20		R\$ 90,20	0,9836	459,932	467,622	Terraplenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 91,7100	DALBA - engenharia - CNPJ: 03.222.465/0001-85 - Fone: (46) 3520-9550	FOB	
MAT78446	Brita graduada	t	Média	R\$ 53,68	01/07/2023	R\$ 76,47		R\$ 76,47	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 77,0000	PLANATERRA - CNPJ: 82.743.832/0002-43 - Fone: (49) 3321-1934	FOB	
						R\$ 56,61		R\$ 56,61	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 57,0000	Britador Oliveira - CNPJ: 77.863.769/0001-68 Fone: (49) 3664-3636	FOB	
						R\$ 44,69		R\$ 44,69	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 45,0000	Britador Volta Grande Ltda - CNPJ 22.142.975/0001-97 - Fone: (49) 9816-0413	FOB	
						R\$ 56,75		R\$ 56,75	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 57,1429	Britador Schmitz - CNPJ: 76.860.626/0001-30 - Fone: (49) 98807-6408	FOB	
						R\$ 69,98		R\$ 69,98	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 70,4700	Brasil - engenharia LTDA - EPP - CNPJ: 10.327.089/0001-59 - Fone: (49) 3194-1109	FOB	
						R\$ 49,65		R\$ 49,65	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 50,0000	Prestadora de Prestadora de Serviços Jantich Eireli - EPP - CNPJ: 06.330.226/0001-37 - Fone: (49) 3634-	FOB	
						R\$ 60,72		R\$ 60,72	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 61,1400	DALBA - engenharia - CNPJ: 03.222.465/0001-85 - Fone: (46) 3520-9550	FOB	
						R\$ 73,67		R\$ 73,67	0,9823	545,735	555,551	Pavimentação	Setembro/2023	Novembro/2023	R\$ 75,0000	CEGE ENGENHARIA - CNPJ: 04.484.014/0002-60 - E-mail: pedreira@csgengenharia.com.br	FOB	
						R\$ 84,41		R\$ 84,41	0,9931	545,735	549,539	Pavimentação	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 85,0000	Gaia Rodovias LTDA - CNPJ: 03.257.777/0001-24 - Fone: (49) 3664-2022	FOB	

PESQUISA DE MERCADO PARA MATERIAIS																	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	CRITÉRIO ADOTADO	CUSTO ADOTADO (R\$)	DATA	CUSTO REAJUSTADO (R\$)	CUSTO DE TRANSPORT E (R\$)	PREÇO REAJUSTADO (R\$)	ÍNDICE	IFGV - Referência - 07-23	IFGV (MÊS COTAÇÃO)	FGV DA COTAÇÃO	MÊS IFGV DISPONÍVEL	DATA DA COTAÇÃO	Cotação (R\$)	Fonte do Preço - Fornecedor	Observações
M0082	Areia média lavada	m3	Média	R\$ 89,71	01/07/2023	R\$ 122,92		R\$ 122,92	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 123,2000	PLAUMTERRA - CNPJ: 82.743.832/0002-43 - Fone: (49) 3321-1934	FOB
						R\$ 84,81		R\$ 84,81	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 85,0000	Britador Oliveira - CNPJ: 77.863.769/0001-68 Fone: (49) 3664-3636	FOB
						R\$ 79,82		R\$ 79,82	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 80,0000	Britador Vão Grande Ltda - CNPJ 22.142.975/0001-97 - Fone: (49) 9816-0413	FOB
						R\$ 93,29		R\$ 93,29	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 93,5000	Pedreira Franceschini LTDA-ME - CNPJ: 09.427.649/0001-68 - Fone: (49) 9911-3393	FOB
						R\$ 86,80		R\$ 86,80	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 87,0000	Prestatora de Prestação de Serviços Janeth Eireli- EPP - CNPJ: 06.330.226/0001-37 - Fone: (49) 3634-	FOB
						R\$ 103,85		R\$ 103,85	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 104,0900	DALBA - engenharia - CNPJ: 03.222.465/0001-85 - Fone: (46) 3520-9550	FOB
						R\$ 172,11		R\$ 172,11	0,9977	454,027	455,057	Drenagem	Setembro/2023	Agosto/2023	R\$ 172,5000	Silva Rodrigues LTDA - CNPJ: 03.297.771/0001-24 - Fone: (49) 3664-2022	FOB
MAT99645	Mistura betuminosa fria em sacos - aquisição	m3	Média	R\$ 3.686,36	01/07/2023	R\$ 3.690,97		R\$ 3.690,97	1,0030	545,735	544,113	Pavimentação	Setembro/2023	Junho/2023	R\$ 3.680,0000	PAVSUL ASFALTOS E PAVIMENTAÇÕES EIRELI- CNPJ: 18.375.607/0001-11 - Fone: (48) 3632-5151	CIF
						R\$ 5.152,00		R\$ 5.152,00	1,0000	545,735	545,735	Pavimentação	Setembro/2023	Julho/2023	R\$ 5.152,0000	SC ASFALTOS E PAVIMENTACOES LTDA - CNPJ: 04.268.030/0001-64 - Fone: (48) 2490-1508	CIF
						R\$ 3.681,74		R\$ 3.681,74	1,0030	545,735	544,113	Pavimentação	Setembro/2023	Junho/2023	R\$ 3.670,8000	SIDERAL REPRESENTAÇÕES LTDA ME - CNPJ: 34.290.947/0001-04 - E-mail:	CIF
MAT99029	Emulsão asfáltica RC1C-EAP	t	Menor binômio de aquisição + transporte das amostras consideradas válidas	R\$ 7.412,71	01/09/2023	R\$ 7.701,70	365,57	R\$ 7.336,13	1,0000	1,000	1,000	Sem Reajuste	Setembro/2023	Novembro/2023	R\$ 7.336,1300	COMPASA DO BRASIL DISTRIBUIDORA DE DERIVADOS DE PETRÓLEO LTDA - CNPJ: 01.382.022/0001-26- Fone: (41) 3888 5800	FOB - Custo de transporte calculado conforme metodologia do DNIT para aquisição de ligantes asfálticos
						R\$ 7.412,71		R\$ 7.412,71	1,0000	1,000	1,000	Sem Reajuste	Setembro/2023	Novembro/2023	R\$ 7.412,7100	DALBA ENGENHARIA - CNPJ: 03.222.465/0001-85 Fone: (46) 3520-9550 / (42) 3035-9550	CIF
						R\$ 4.915,00		R\$ 4.915,00	1,0000	1,000	1,000	Pavimentação	Setembro/2023	Novembro/2023	R\$ 4.915,0000	Brasão Indústria e Comércio Ltda - CNPJ: 00.546.801/0006-63 - Tel: (47) 8880-1644 / (41) 3641-0000	CIF
Observação As linhas destacadas em vermelho não foram consideradas na formação do preço cotado, uma vez que não atenderam aos requisitos elencados na 4ª edição do Manual de Orientação de Pesquisa de Preços do STJ.																	
Empresas que não retornaram à solicitação de cotação:		Britador Dal Ross ; Britador Oeste ; Britador Knapp e Britador Rebelato.															

ORÇAMENTO

CLIENTE:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO	
ENDEREÇO:		CI/IE:
MUNICÍPIO:		FONE:

Finalidade: Fornecimento de materias retirados na empresa

ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	500,0	ton	PEDRA BRITA 0 (PEDRISCO)	50,00	25.000,00
2	500,0	ton	PEDRA BRITA 1	50,00	25.000,00
3	500,0	ton	PEDRA BRITA 2	50,00	25.000,00
4	4000	ton	PEDRA DE MÃO	50,00	200.000,00
5	2000	TON	PÓ DE BRITA	50,00	100.000,00
6	8500	TON	BRITA GRADUADA	50,00	425.000,00
7	1000	ton	AREIA INDUSTRIAL	58,00	58.000,00
			OBS:		-
			*condições de pagamento avista		-
			*retirados na empresa		-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
TOTAL					858.000,00

Iporã do Oeste - SC, 01/08/2023

MARCIA WEISS
Prestadora de Serviços Jantsch Eireli - EPP
Linha São Lourenço - Interior
Fone: 49 3634 1302
Iporã do Oeste – SC CEP: 89899-000
CNPJ: 06.330.226/0001-37



Grupo Jantsch

online



Grupo Jantsch

Marcia:

qual o nome da empresa

Estou orçando a obra para licitar

sou da secretaria de infraestrutura do estado

Marcia:

e como geralmente é a forma de pagamento?

A vista. Não será o estado quem comprará o material, será o particular que vencer a licitação

Marcia:

blz

 secretaria de infraestrutura.xlsx

XLSX • 78 KB

Marcia:

50,00 a tonelada

Grupo Jantsch

 secretaria de infraestrutura.xlsx

vc teria o preço da bica corrida?

Certo

muito obrigado



Mensagem



Exibir todos

X



Britador Volta Grande
visto por último hoje às 17:03



Obrigado pelo seu retorno 😊

07:46 ✓✓

Eu q agradeço 07:51

Precisando de alguma coisa
Estamos as ordens 07:51

Encaminhada



teria como me passar o valor da bica corrida tb?

16:59 ✓✓

R\$45.00 17:02

ok 17:03 ✓✓

Obrigado mais uma vez 17:03 ✓✓



shot on moto g22

Descrição	Unidade	Quantidade
Areia média natural	M³	215.00
Areia artificial	M³	80.00
Brita 0	t	40.00
Brita 1	t	45.00
Brita 2	t	45.00
Brita 4	t	45.00
Pedra de mão	t	45.00
Pó de pedra	t	50.00
Brita graduada	t	45.00
Massa asfáltica – Faixa C – inclusive fornecimento de CAP 50/70	t	X
Usinagem de massa asfáltica convencional – Faixa C- exclusive fornecimento de CAP 50/70	t	X
Usinagem de massa asfáltica convencional – Faixa C- exclusive fornecimento de CAP borracha AB-08	t	X

Descrição	Unidade	Quantidade
Areia média natural	M³	1.000,00 230.00
Areia artificial	M³	1.000,00 93.50
Brita 0	t	500,00 51.50
Brita 1	t	500,00 50.50
Brita 2	t	500,00 50.50
Brita 4	t	4.000,00 50.50
Pedra de mão	t	4.000,00 48.00
Pó de pedra	t	2.000,00 65.00
Brita graduada	t	8.500,00
Massa asfáltica – Faixa C – inclusive fornecimento de CAP 50/70	t	10.500,00 N/D VEMOS
Usinagem de massa asfáltica convencional – Faixa C- exclusive fornecimento de CAP 50/70	t	6.000,00 N/D VEMOS
Usinagem de massa asfáltica convencional – Faixa C- exclusive fornecimento de CAP borracha AB-08	t	24.000,00 N/D VEMOS

BP da CORPOA m³ 93,50

09.427.649/0001-68

PEDREIRA FRANCESCHINI LTDA - ME

VL LINHA TAQUARUSSU, S/N - SALA
ZONA RURAL CEP 89.970-000
ANCHIETA SC



BRITADOR SCHMITZ LTDA
CNPJ: 76.860.626/0001-30
BR 282 KM 586, SN, INTERIOR
LINHA NAVEGANTES - 89870-000 - PINHALZINHO - SC
(49) 3366-1137, (49) 98807-6408

Página 1/1
02/08/2023 - 08:09:38
Emitido por Britador Schmitz Ltda

ORÇAMENTO: 23 EMISSÃO: 02/08/2023 STATUS: Aguardando retorno do cliente

Cliente: SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE SIE **CNPJ:** 82.951.344/0001-40 **IE:** ISENTO

Endereço: RUA TENENTE SILVEIRA, 162, FLORIANÓPOLIS - SC, CEP: 88010-300, Bairro: CENTRO

Telefone: (48) 3251-3424

E-mail: amsilva@sefaz.sc.gov.br

Forma Pagamento:

**Condição
Pagamento:**

Tipo Pagamento:

Tipo Garantia: Balcão

Tempo Garantia: Nenhuma

Tipo Frete: Transporte Próprio por conta do Destinatário

Previsão Entrega:

Validade:

Vendedor: BRITADOR SCHMITZ LTDA

Produto Final:

Quantidade
17.400,00

Largura

Comprimento

Medida
m3

Composição custo fixo

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
04	PO DE PEDRA	M3	1.000,00	120,00	120.000,00
03	PEDRISCO	M3	357,00	100,00	35.700,00
01	BRITA N 1	M3	357,00	100,00	35.700,00
02	BRITA N 2	M3	357,00	100,00	35.700,00
05	RACHAO	M3	2.857,00	90,00	257.130,00
04	PO DE PEDRA	M3	1.429,00	120,00	171.480,00
09	BASE	M3	6.072,00	100,00	607.200,00
TOTAIS		7	12.429,00	730,00	1.262.910,00

Total Geral: 1.262.910,00

Cliente: SECRETARIA DE ESTADO DE
INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE SIE

Vendedor: BRITADOR SCHMITZ LTDA

Ao

Sr. Ricardo Silveira

GAIA RODOVIAS LTDA., pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na Rua Duque de Caxias, nº 626, sala nº 101, em Maravilha/SC, inscrita no CNPJ sob o nº 03.257.777/0001-24, por intermédio de seu diretor técnico, Eng. Cristian Ticiani, vem através da presente, apresentar sua **PROPOSTA DE PREÇOS** para o fornecimento de materiais à serem retirados na Unidade Industrial da Empresa Gaia Rodovias Ltda, conforme especificações descritas abaixo:

I- Dos preços:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	FRETE	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Fornecimento de CAUQ (concreto asfáltico usinado a quente), EXCLUSO CAP 50/70	ton.	FOB	315,00	
2	Fornecimento de CAUQ - MODIFICADO P/ BORRACHA (concreto asfáltico usinado a quente), EXCLUSO CAP modificado p/ borracha	ton.	FOB	350,00	
3	Brita 3/8 (pedrisco ou brita nr. zero)	ton.	FOB	75,00	
4	Brita nº 01	ton.	FOB	75,00	
5	Brita nº 02	ton.	FOB	75,00	
6	Pedra de mão (rachão)	ton.	FOB	55,00	
7	Pó de pedra	ton.	FOB	75,00	
8	Brita Graduada	ton.	FOB	85,00	
9	Areia Industrial	ton.	FOB	115,00	
10	Areia média	ton.	FOB	200,00	

Observação: Os materiais acima descritos, deverão ser retirados na Unidade Industrial da Empresa Gaia Rodovias, sito na BR-282, Km 609+880 LE, s/nº, Linha Primavera Alta, Município de Maravilha/SC.

II- Da validade da proposta:

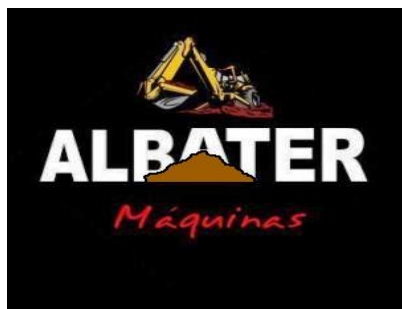
A proposta de preços é válida até a data de 30/08/2023.

Maravilha/SC, 04 de agosto de 2023.


CRISTIAN TICIANI

Eng. Civil - CREA/SC 050.851-0

GAIA RODOVIAS LTDA



ALBATER TERRAPLANAGEM LTDA EPP
CNPJ: 10.327.089/0001-59
LINHA POPI - INTERIOR
ITAPIRANGA-SC
FONE-049-3194-1109
EMAIL: albatermaquinas.otapiranga@gmail.com

ORÇAMENTO

OBS: Cotação refere-se a materiais retirados na Unidade de britagem

Produto - Descrição	Quantidade	Valor Unitario/Ton	Valor Total
Pedrisco	500,00 Ton	R\$ 77,78	R\$ 38.890,00
Brita 1	500,00 Ton	R\$ 73,43	R\$ 36.715,00
Brita 2	500,00 Ton	R\$ 68,63	R\$ 34.315,00
Brita 3	4.000,00 Ton	R\$ 68,63	R\$ 274.520,00
Pedra de mão / Rachão	4.000,00 Ton	R\$ 70,00	R\$ 280.000,00
Pó de pedra	2.000,00 Ton	R\$ 68,18	R\$ 136.360,00
Brita graduada	8.500,00 Ton	R\$ 70,47	R\$ 598.995,00
TOTAL			R\$ 1.399.795,00

ITAPIRANGA, 01 DE AGOSTO DE 2023.

ALBATER
TERRAPLANAGEM
LTDA:1032708900
0159

Assinado de forma digital
por ALBATER
TERRAPLANAGEM
LTDA:10327089000159
Dados: 2023.08.01
15:31:47 -03'00'

ALBATER TERRAPLANAGEM LTDA

À SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE - SIE

A/C:

RICARDO

ORÇAMENTO PARA LICITAÇÃO

Item	Descrição	Unid.	Quantidade	P. Unitario	P. Total
1	Areia média natural	M³	1.000,000	-	-
2	Areia artificial	M³	1.000,000	R\$ 104,09	R\$ 104.090,00
3	Brita 0	t	500,000	R\$ 52,57	R\$ 26.285,00
4	Brita 1	t	500,000	R\$ 48,49	R\$ 24.245,00
5	Brita 2	t	500,000	R\$ 54,85	R\$ 27.425,00
6	Brita 4	t	4.000,000	R\$ 54,85	R\$ 219.400,00
7	Pedra de mão	t	4.000,000	R\$ 49,15	R\$ 196.600,00
8	Pó de pedra	t	2.000,000	R\$ 61,45	R\$ 122.900,00
9	Brita graduada	t	8.500,000	R\$ 61,14	R\$ 519.690,00
10	Bica corrida	t	50.000,000	R\$ 61,14	R\$ 3.057.000,00
11	Massa asfáltica – Faixa C –inclusive fornecimento de CAP 50/70	t	10.500,000	R\$ 580,00	R\$ 6.090.000,00
12	Usinagem de massa asfáltica convencional – Faixa C exclusive fornecimento de CAP 50/70	t	6.000,000	R\$ 200,00	R\$ 1.200.000,00
13	Usinagem de massa asfáltica convencional – Faixa C exclusive fornecimento de CAP borracha AB-08	t	24.000,000	R\$ 200,00	R\$ 4.800.000,00
TOTAL:					R\$ 16.387.635,00

OBS : O preço orçado não inclui o transporte do material. O mesmo deverá ser retirado junto à Pedreira Perola, Rod. PR 566, Km 5,5 - S/N, CEP 85.609-350 - Francisco Beltrão – PR.

O prazo de validade da proposta é de 30 (trinta) dias e será contado a partir da presente data.

Data base: agosto de 2023.

Francisco Beltrão, 08 de agosto de 2023.

PATRICIA JULIANA
OLTRAMARE:
08435681947

Digitally signed by PATRICIA JULIANA OLTRAMARE:08435681947
DN: cn=PR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=20085105000106, ou=presencial, cn=PATRICIA JULIANA OLTRAMARE:08435681947
Reason: I am the author of this document
Location: your signing location here
Date: 2023-08-08 13:46:25
Foxit PhantomPDF Version: 9.7.5

DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA.
Patrícia Juliana Oltramare
Eng.^a Civil CREA/PR: 146.044/D



Assunto: **ORÇAMENTO COMERCIAL.**

A CEGE ENGENHARIA, CNPJ 04.484.014/0002-60 e I.E. 262249545, com sedena Lageado Antunes, s/nº, rural, São Lourenço do Oeste vem apresentar a proposta comercial para apreciação da vossa senhoria:

MATERIAL	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR	VALOR
BRITA 0	TONELADA	500,00	R\$ 60,00	R\$ 30.000,00
BRITA 1	TONELADA	500,00	R\$ 60,00	R\$ 30.000,00
BRITA 2	TONELADA	500,00	R\$ 60,00	R\$ 30.000,00
BRITA 4	TONELADA	4.000,00	R\$ 65,00	R\$ 260.000,00
PEDRA DE MÃO	TONELADA	4.000,00	R\$ 55,00	R\$ 220.000,00
PÓ DE PEDRA	TONELADA	2.000,00	R\$ 65,00	R\$ 130.000,00
BRITA GRADUADA	TONELADA	8.500,00	R\$ 75,00	R\$ 637.500,00
BICA CORRIDA	TONELADA	50.000,00	R\$ 60,00	R\$ 3.000,00
MASSA ASFÁLTICA – FAIXA C – INCLUSIVE FORNECIMENTO DE CAP 50/70	TONELADA	10.500,00	R\$ 700,00	R\$ 7.350.000,00
MASSA ASFÁLTICA – FAIXA C – EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE CAP 50/70	TONELADA	6.000,00	R\$ 230,00	R\$ 1.380.000,00
MASSA ASFÁLTICA – FAIXA C – EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE CAP BORRACHA AB-08	TONELADA	24.000,00	R\$ 260,00	R\$ 6.240.000,00

Observação:

Valor do material apresentado é para retirada na pedreira.

Email para contato: pedreira@cegeengenharia.com.br

Agradecemos a oportunidade e ficamos a disposição para esclarecer quaisquer dúvidas.

São Lourenço do Oeste, 07 de novembro de 2023.

Orçamento válido por 30 dias.

**GEORGE LEANDRO DOS
SANTOS:00695656945**

Assinado de forma digital por GEORGE
LEANDRO DOS SANTOS:00695656945
Dados: 2023.11.07 14:11:04 -03'00'

CEGE ENGENHARIA CNPJ 04.484.014/0002-60
Sócio Administrador
George Leandro dos Santos
CPF 006.956.569-45

E-mail para contato: pedreira@cegeengenharia.com.br

A(o) Sr(a): Engº Civil Ricardo Silveira
Empresa: SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE (SIE)
CNPJ: 82.951.344/0001-40
Contato: Ricardo Silveira
E-Mail: ricardosilveira541@gmail.com

Chapecó/SC, 01 de Agosto de 2023.

Fone:

Ref.: PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS

QUADRO DE PREÇOS E QUANTIDADES

Item	Cód.	Descrição	Densidade (Ton/m3)	Unid.	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
001		Areia artificial	1,6	M3	15.716,80	123,20	1.936.309,76
002		Brita 0		T	500,00	55,00	27.500,00
003		Brita 1		T	500,00	52,80	26.400,00
004		Brita 2		T	500,00	49,50	24.750,00
005		Brita 4		T	4.000,00	49,50	198.000,00
006		Pedra de mão		T	4.000,00	49,50	198.000,00
007		Pó de pedra		T	2.000,00	77,00	154.000,00
008		Brita graduada comercial		T	8.500,00	77,00	654.500,00
009		Massa asfáltica - Faixa C - Inclusive fornecimento de CAP 50/70		T	10.500,00	660,00	6.930.000,00
010		Usinagem de massa asfáltica convencional - exclusive fornecimento de CAP 50/70		T	6.000,00	187,00	1.122.000,00
011		Usinagem de massa asfáltica convencional - exclusive fornecimento de CAP borracha AB-08		T	24.000,00	198,00	4.752.000,00
TOTAL							16.023.459,76

Obs.: Proposta válida por 30 dias;
Preços para retirada do material no britador.

Chapecó/SC, 01 de Agosto de 2023. **JAIRO PAULO**
LAMMEL:43731457
920

PLANATERRA TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO LTDA
Jairo Paulo Lammel
Engenheiro Civil

Assinado de forma digital por JAIR0 PAULO LAMMEL:43731457920
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=83310904000140, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e CPF A1, ou=(EM BRANCO), ou=presencial, cn=JAIR0 PAULO LAMMEL:43731457920
Dados: 2023.08.02 08:47:33 -03'00'
Versão do Adobe Acrobat Reader: 2023.003.20244

ORÇAMENTO

Nome da Empresa: **BRITADOR OLIVEIRA EIRELI**

CNPJ: **77.863.769/0001-68**

INSC. ESTADUAL: **251.026.639**

Endereço: **LINHA BARRO PRETO, GUARUJÁ DO SUL – SC.**

Fornecimento de Materiais Britados para **SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE (SIE)**, CNPJ: **82.951.344/0001-40**, telefone **(048) 3251-3424**, com sede na Rua Tenente Silveira, 162, 2º Andar Ed. Das Diretorias, Centro, Florianópolis – SC.

<u>Quantidade</u>	<u>Descrição</u>	<u>Valor Unitário</u>	<u>Valor Total</u>
1.000 M ³	Areia Artificial	R\$85,00	R\$85.000,00
500 toneladas	Brita 0	R\$46,50	R\$23.250,00
500 toneladas	Brita 1	R\$46,50	R\$23.250,00
500 toneladas	Brita 2	R\$46,50	R\$23.250,00
4.000 toneladas	Brita 4	R\$43,00	R\$172.000,00
4.000 toneladas	Pedra de Mão	R\$43,00	R\$172.000,00
2.000 toneladas	Pó de Pedra	R\$57,00	R\$114.000,00
8.500 toneladas	Brita Graduada	R\$57,00	R\$484.500,00
50.000 toneladas	Bica Corrida	R\$57,00	R\$2.850.000,00
		Total	R\$3.947.250,00

Obs: - Preço para retirar o material aqui na empresa.

- Valor aproximado.

- Orçamento válido por 15 dias.

Guarujá do Sul – SC, 03 de Agosto de 2023



Britador Oliveira Eireli

CNPJ: 77.863.769/0001-68

Insc. Estadual: 251.026.639

Linha Barro Preto, S/N

Guarujá do Sul - SC

(49) 3643-0990 Escritório

(49) 9.9127-6922 Whatsapp

(49) 9.9122-8701 Whatsapp

britador_oliveira@hotmail.com (Skype)

Cliente: SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE (SIE)

NUMERO 030202- 141123/2023

CNPJ: 82.951.344/0001-40

EMISSAO: 14 de novembro de 203

Destino: Campo Erê - SC

ENDEREÇO DE ENTREGA: CIF Campo Erê

ORIGEM	PRODUTO	Quant.	PRODUTO/TON.		
			ICMS	PRAZO	PREÇO (R\$)
Guarapuava - Pr	Emulsão Asfáltica RC1-CEAP	50,00	19%	a vista	7.412,71

Observações:**Tributação:**

Para operações de venda interestadual ou de transporte estadual contratado por empresa situada nos estados de SP ou RS, na condição de contribuinte do ICMS, o cliente deverá comprovar tal condição, nos termos da legislação vigente, sob pena de documento complementar cobrando o diferencial de alíquota / preço.

Prazo de Entrega:

Em até 48 (quarenta e oito) horas após a solicitação formal, desde que a fonte de abastecimento de matéria-prima - Petróleo Brasileiro S/A esteja operando em sua normalidade.

Preços:

Conicionados a majoração oficial de preços da Petróleo Brasileiro S/A - Petrobrás

Validade da Proposta:

30/11/2023 (30 de novembro de 2023)

Pedidos:

Enviar ordem de compra ou similar via e-mail comercial@dalba.com.br

Garantia:

90 (noventa) dias, a contar da data de entrega. O produto ora fornecido, perderá sua garantia em casos de armazenamento, manuseio e/ou aplicação incorretas, bem como em casos de mistura ou alteração de suas propriedades atestados no Certificado de Qualidade

Vendas a Prazo:

Sujeitas a aprovação de crédito/cadastro

Horas paradas/Diárias:

Após 6 (seis) horas de espera para descarga do produto adquirido, será cobrada "hora parada" à razão de R\$ 70,00 (setenta reais) / hora, até completarem 24 (vinte e quatro) horas, sendo que a partir deste tempo, incidirá a cobrança de diária, à razão de R\$ 1.700,00 (um mil e setecentos reais) / diária



www.dalbaengenharia.com.br

RODRIGO BRUNETTI
Comercial
Engenheiro Civil
✉ rodrigobrunetti@dalba.com.br
☎ (41) 3035-9550
Crea: PR-153605/D

Rodovia PR- 566, S/N - Km 5,5 - São Miguel - CEP 85609-350 - Francisco Beltrão - PR
Cx. Postal 21 - Fones (46) 3520-9550 / (42) 3035-9550 - www.dalbaengenharia.com.br
CNPJ. 03.222.465/0001-85 Inscr. Estadual 903.00088-01



Cotação No.:10958/2023

Palhoca, 10 de novembro de 2023

À
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE (SIE)

Florianópolis - SC
CEP:
Tel: 48-99976-6704
Fax:

CNPJ: 82.951.344/0001-40
amsilva@sefaz.sc.gov.br

At.: SR. RICARDO SILVEIRA

Ref.: Cotação para o Fornecimento de Produtos Asfálticos

Prezados Senhores:

Apresentamos a seguir nossa indicação de preços para o fornecimento dos produtos relacionados na tabela abaixo, entregues nos locais designados ("depositados na obra"). Esclarecemos, no entanto, que tais cotações são apenas sinalizações para efeitos de elaboração de orçamento e não poderão, sob qualquer pretexto, serem reconhecidas como PROPOSTA DE PREÇOS.

CONDIÇÕES COMERCIAIS

Preços CIF (Incluso o respectivo transporte)

ORIGEM DO PRODUTO		DESTINO DO PRODUTO		PRODUTO	IMPOSTOS			PREÇO PRODUTO (INCLUSO ICMS, ICMS ST E IPI) E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO			Tipo
					ICMS	ICMS ST	IPI	Preço	Prazo	Unidade	
Montenegro	RS	Chapeco	SC	RC-1C FLEX 75 (EMULSAO ASFALTICA MODIFICADA POR POLIMERO RC1C-E)	12,00%	0,00%	0,00%	R\$4.915,00	30 Dias corridos	T	Carreta

LOCAL DE ENTREGA

O(s) produto(s) requisitados serão entregues no endereço do cliente, conforme CNPJ indicado, ou em canteiro de obras direcionado pelo cliente, sendo esses da mesma UF do próprio cliente, desde que haja permissão da legislação fiscal que permita esta operação. As entregas também poderão ser efetuadas para empresas triangulares, mediante Carta de Autorização assinada por representante legal do cliente, na qual deverá constar a solicitação e a autorização para a entrega dos produtos em usina ou canteiro de obras de terceiros. Observação: Os recebimentos dos produtos poderão ser atestados por qualquer pessoa que se encontre no local, no momento da entrega, cujo canhoto das Notas Fiscais deverão ser carimbados, datados e assinados, bem como a inclusão do CPF e RG.

VALIDADE DA COTAÇÃO

A cotação possui validade de 30 dias.

REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

Os preços ora apresentados poderão ser realinhados mediante comunicação prévia da empresa ou de acordo com a variação de preços dos asfaltos na fonte produtora (PETROBRAS - Petróleo Brasileiro S/A);

ENCARGOS TRIBUTÁRIOS

Os encargos tributários considerados neste proposta poderão sofrer alterações por determinação das autoridades competentes. Caso isso ocorra, os preços apresentados serão alterados, a fim de adequá-los às alterações.

ESCLARECIMENTO

Será concedido prazo de 24 horas para descarregamento dos veículos, caso seja ultrapassado este período será cobrado estadia no valor R

\$ 900,00/dia (abaixo do valor estabelecido pela Lei 11.442/2007).

Reiterando nossos compromissos de parceria comercial, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos e subscrevemo-nos.

Cordialmente,

Janete Cardoso
Tel: (47) 8880-1644 / (41) 3641-0000
Betunel Indústria e Comércio Ltda

Curitiba, 14 de novembro de 2023.

A SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE (SIE).**A/C: Ricardo Silveira.**

Conforme sua solicitação segue orçamento para fornecimento dos materiais abaixo descritos:

I.Itens:**EMULSÃO ASFÁLTICA RC1C-EAP**Preço FOB p/ tonelada (pagamento a vista)**R\$ 7.336,13**
(sete mil trezentos e trinta e seis reais e treze centavos).Preço FOB p/ tonelada (pagamento em 30 dias)**R\$ 7.556,21**
(sete mil quinhentos e cinquenta e seis reais e vinte um centavos).Preço FOB p/ tonelada (pagamento em 60 dias)**R\$ 7.782,90**
(sete mil setecentos e oitenta e dois reais e noventa centavos).**II.Validade da proposta:** 30 (trinta) dias.**III.Prazo de Entrega:** Entrega em até 72 horas e disponibilidade do produto na Petrobras/SA.**IV.Reequilíbrio Econômico-Financeiro:** Independentemente da validade da proposta, havendo alteração na base produtora dos preços dos asfaltos à Distribuidor através da Petróleo Brasileiro S/A – PETROBRAS, haverá correspondente alteração dos preços ora apresentados.**V.** Os preços ora cotados contemplam os diversos insumos eventualmente necessários ao fornecimento do(s) produto(s) objeto da presente proposta tais como: asfaltos em geral oriundos da refinaria Presidente Getúlio Vargas em Araucária-PR (produzidos pela Petróleo Brasileiro S.A – PETROBRAS), produtos químicos, taxas, impostos e contribuições (PIS, COFINS, ICMS).Compasa do Brasil
Distribuidora de Derivados de Petróleo Ltda.

César Augusto Vargas Zanoni
Comercial



PAVSUL ASFALTOS E PAVIMENTAÇÕES EIRELI

ORÇAMENTO

À SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE SIE/SC

Descrição do produto: Massa asfáltica usinada a quente CAP FLEX 55/75 - E, modificado por aditivo retardador de cura para aplicação a frio, preparada com pedrisco, pó de pedra, areia, (análise granulométrica passante não inferior a 99% na peneira 3/8") e asfalto (teor de betume entre 5,0% e 6,5%), Recuperação elástica ductilômetro não menor que 75%, ponto de fulgor maior que 235°C com resistência à tração por compressão diametral (MPa) maior que 0,60, atendendo as especificações da ES-P-05/16 DEINFRA-SC (ANP nº 04/2010). Sacos de 25 kg. Validade de 24 meses.

Valores por região:

- Florianópolis e Região - orçamento 3.520 sacas: Valor unitário R\$ 28,00.
- Blumenau e região – orçamento: 10.520 sacas: Valor unitário R\$ 32,00.
- Joinville e região – orçamento: 7.980 sacas: Valor unitário R\$ 32,00.
- Criciúma e região – orçamento: 12.020 sacas: Valor unitário de R\$ 25,00.
- Lages e região – orçamento: 10.200 sacas: Valor unitário de R\$ 30,00.
- Joaçaba e região – orçamento: 14.840 sacas: Valor unitário de R\$ 35,00.
- Chapecó e região – orçamento: 9.980 sacas: Valor unitário de R\$ 38,00.
- São Miguel do Oeste e região – orçamento: 10.940 sacas: Valor unitário de R\$ 40,00.

Material laudado por laboratórios INMETRO (Falcão Bauer, Concremat e SoloCAP)

Esta empresa é credenciada no CREA: 128909-0

Frete: CIF

Prazo de entrega: 3 à 5 DD.

Condições de pagamento: 30 DD

Prazo de validade da proposta: 60 DD

Obs.: Massa asfáltica usinada a quente para aplicação a frio enriquecida com pó de borracha apesar de tornar-se um produto de valor agregado maior para aquisição de produtos ou serviços pela administração pública, é um produto que possui uma combinação de melhor

PAVSUL ASFALTOS E PAVIMENTAÇÕES EIRELI

Rod. Martins José Gonçalves, 395, Km 425 – Sanga da Toca – ARARANGUA/SC – CEP.: 88.913-899

CNPJ/MF.: 18.375.607/0001-11 - I.E.: 257.073.329

Site: www.pavsulasfaltos.com.br - e-mail: contato@pavsulasfaltos.com.br

Telefone: (048) 3632-5151 – (48) 3629-2193



PAVSUL ASFALTOS E PAVIMENTAÇÕES EIRELI

serviço por melhor preço, tendo em vista que, estudos demonstram diversos benefícios dentre eles: maior média de vida do concreto, mais elasticidade (menor deformação do asfalto), mais resistência a rachaduras, mais resistência ao calor, reduzem o nível de ruído do contato pneumático/estrada, oferecem maior potencial de aderência, maior duração dos pneus e impedem o acúmulo de água e sua projeção nos para-brisas dos veículos, melhorando a condição ótica em dias chuvosos, e isso se comprova pela Norma da DNIT 111/2009 e pela Lei específica emitida pelo Governador do Estado de Santa Catarina dando preferência para a utilização do asfalto ecológico, Lei nº 18.145, de 29 de junho de 2021 e também objetivando evitar a degradação do meio ambiente, deve ser observado o que estabelece a documentação do empreendimento – o Projeto de Engenharia, os Programas Ambientais pertinentes do Plano Básico Ambiental – PBA, assim como, a Norma DNIT 070/2006 – PRO e as recomendações/ exigências dos órgãos ambientais, assim, buscando oferecer à população dos municípios, melhores resultados em economia e preservação ambiental a curto e médio prazo com a utilização de um produto de qualidade muito superior aos demais no mercado.

Araranguá, 20 de abril de 2023.



PAVSUL Asfaltos e Pavimentações Ltda.
CNPJ 18.375.607/0001-11
I.E. 257.073.329
☎ (48) 3632-5151
Tubarão (SC)

PAVSUL ASFALTOS E PAVIMENTAÇÕES EIRELI

Rod. Martins José Gonçalves, 395, Km 425 – Sanga da Toca – ARARANGUA/SC – CEP.: 88.913-899

CNPJ/MF.: 18.375.607/0001-11 - I.E.: 257.073.329

Site: www.pavsulasfaltos.com.br - e-mail: contato@pavsulasfaltos.com.br

Telefone: (048) 3632-5151 – (48) 3629-2193



Cotação SIE - CAUQ

Data: 02/05/2023

Nº 150

Razão Social	SC ASFALTOS E PAVIMENTACOES LTDA		
CNPJ	04.268.030/0001-34		
Endereço	R SERVIDAO MANOEL PEDRO MODESTO - SN - KM 37 - PESCARIA BRAVA/SC		
Telefone/Celular	48 3192-1500 / 48 99681-0000	E-mail	comercial@scasfaltos.com.br

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO UN.	QTDE	TOTAL
1	Coordenadoria Regional Litoral Centro: Florianópolis e Região	R\$ 38,00	3520,00	R\$ 133.760,00
2	Coordenadoria Regional Vale: Blumenau e Região	R\$ 41,00	10520,00	R\$ 431.320,00
3	Coordenadoria Regional Norte: Joinville e Região	R\$ 46,00	7980,00	R\$ 367.080,00
4	Coordenadoria Regional Sul: Criciúma e Região	R\$ 38,00	12020,00	R\$ 456.760,00
5	Coordenadoria Regional Planalto: Lages e Região	R\$ 51,00	10200,00	R\$ 520.200,00
6	Coordenadoria Regional Meio Oeste: Joaçaba e Região	R\$ 56,00	14840,00	R\$ 831.040,00
7	Coordenadoria Regional Oeste: Chapecó e Região	R\$ 56,00	9980,00	R\$ 558.880,00
8	Coordenadoria Regional Extremo Oeste: São Miguel do Oeste e Região	R\$ 56,00	10940,00	R\$ 612.640,00
TOTAL				R\$ 3.911.680,00
VALIDADE PROPOSTA				Prazo de 60 dias

Forma de Pagamento	Depósito Bancário
Banco	Caixa Econômica Federal (104)
Agência	0410
Conta Corrente	3791-9

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL
ASSINADO DIGITALMENTE LEONARDO TONON LIMA A conformidade com a assinatura pode ser verificada em: http://serpro.gov.br/assinador-digital 

SUB TOTAL	R\$ 3.911.680,00
DESCONTOS	R\$ -
ACRÉSCIMOS	R\$ -
TOTAL GERAL	R\$ 3.911.680,00

SIDERAL REPRESENTAÇÕES LTDA ME 34.290.947/0001-04 IE 260236241

COTAÇÃO A230604

SIE SEC. INFRA. E MOBILIDADE DE SC

Conforme vossa solicitação, segue proposta:

PRODUTO

Reparador de pavimento asfáltico, usinado a quente para aplicação a frio, preparado com agregados pétreos, CAP modificado por aditivo retardador de cura. podendo ser estocado por até 24 meses, capaz de ser aplicado em buracos com água e em períodos de chuva, sem a perda de sua coesão e aderência ao pavimento antigo, dispensando pintura de ligação e embalados em sacos de 25 kg.

LOCAL	QUANTIDADE	UNIDADE VALOR	UNITÁRIO VALOR	TOTAL
Coordenadoria Regional Litoral Centro: Florianópolis e Região - 3.520 sacas	3.520	SACOS	R\$ 36,00	R\$ 126.720,00
- Coordenadoria Regional Vale: Blumenau e região - 10.520 sacas	10.520	SACOS	36,90	388.188,00
- Coordenadoria Regional Norte: Joinville e região - 7.980 sacas	7.980	SACOS	36,90	294.462,00
- Coordenadoria Regional Sul: Criciúma e região - 12.020 sacas	12.020	SACOS	36,90	443.538,00
- Coordenadoria Regional Planalto: Lages e região - 10.200 sacas	10.200	SACOS	37,20	379.440,00
- Coordenadoria Regional Meio Oeste: Joaçaba e região - 14.840 sacas	14.840	SACOS	39,90	574.596,00

- Coordenadoria Regional Oeste: Chapecó e região - 9.980 sacas	9.980	SACOS	39,90	398.202,00
- Coordenadoria Regional Extremo Oeste: São Miguel do Oeste e região - 10.940 sacas	10.940	SACOS	39,90	436.506,00

VALORES DE IMPOSTO E FRETE ESTÃO INCLUSOS NO VALOR TOTAL

- Prazo de entrega: 10 dias
- Prazo de pagamento: 28 DIAS
- Prazo de validade da proposta: 60 dias.

Florianópolis- SC 24 de abril de 2023

Atenciosamente,

SIDERAL REPRESENTACOES
E COMERCIO
LTDA:34290947000104

Assinado de forma digital por
SIDERAL REPRESENTACOES E
COMERCIO LTDA:34290947000104
Dados: 2023.04.24 15:01:59 -03'00'

MARIA APARECIDA RODRIGUES

SETOR COMERCIAL

Dados bancários

BANCO DO BRASIL Ag 3047-3 Capoeiras - Conta corrente 25.532-7
Sideral Repres. E Com. Ltda 34.290.947/0001-04 IE 260236241

SIDERAL REPRESENTAÇÕES LTDA ME 34.290.947/0001-04 IE 260236241
RUA FELIPE NEVES, 1465 - COLONINHA 88090-421 - FLORIANOPOLIS – SC
E-mail: asfaltosideral@hotmail.com