

<b>ESTRADA DO TANQUE</b>				
<b>PONTOS</b>	<b>LATITUDE (S)</b>	<b>LONGITUDE (W)</b>	<b>ALTITUDE (metros)</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
064	-27,5832021059580	-52,0070810336620	588,929	Início do trecho: KM 0,000
065	-27,5827694870532	-52,0087833143771	603,108	Foto 01
066	-27,5847259908915	-52,0111067779363	618,249	Tubulação D= 60cm - Comp.= 9m*
067	-27,5869079679251	-52,0110101345927	628,583	Desvio à direita
068	-27,5879957713187	-52,0107100624592	637,235	Tubulação D= 60cm - Comp.= 9m*
069	-27,5885995198041	-52,0108556561173	639,398	Retorno do desvio
070	-27,5909907091409	-52,0098837744445	656,221	Tubulação D= 60cm - Comp.= 9m*
071	-27,5939616747201	-52,0080824196339	698,278	Desvio de estrada (cascalheira)
072	-27,5956534780562	-52,0078310463578	677,129	Foto 02
073	-27,5988872162998	-52,0056291203946	638,437	Tubulação D= 80cm - Comp.= 14m (Entrada Linha S. Brás/S. José)*
074	-27,6008679438383	-52,0042730122805	620,652	Tubulação D= 100cm - Comp.= 9m (Existente/Limpeza)*
075	-27,6015001069755	-52,0031806826592	628,824	Linha São Pedro
076	-27,6021065376699	-52,0024073682726	631,707	Tubulação D= 60cm - Comp.= 9m*
077	-27,6048269681633	-52,0003304164857	660,547	Acesso Cascalheira
078	-27,6044377125800	-51,9999624509365	666,555	Cascalheira (Fotos 03,04,05)
079	-27,6067509502173	-52,0008092746139	641,561	Tubulação D= 60cm - Comp.= 9m (Entr. L.Monte Claro e L.Alice)*
080	-27,6187212299556	-51,9993577804417	630,746	Tubulação D= 60cm - Comp.= 9m (Marli Baldissera)*
081	-27,6239709835500	-51,9993934873492	640,840	Foto 06
082	-27,6268540229649	-51,9962700549514	637,956	Tubulação D= 60cm - Comp.= 9m*
083	-27,6277699973434	-51,9924533553422	628,343	Detona Rocha Valeta Direita - 2 pontos= 4m**
084	-27,6281554810703	-51,9923089351506	625,699	Bueiro acesso D= 50cm - Comp.= 10m <sup>2</sup> (Floriano Bonroski)*
085	-27,6286282204092	-51,9920177478344	619,210	Rocha Valeta - LD= 5m**
086	-27,6318007707596	-51,9881086796523	574,750	Tubulação D= 60cm - Comp.= 9m*
087	-27,6333958469332	-51,9816096872092	523,079	Foto 07
088	-27,6337001100183	-51,9808443356306	514,668	Início Estreitamento Pista - Tubul. D= 60cm - Comp.= 9m (Substituir)*
089	-27,6341389864683	-51,9792793504894	501,450	Rocha Foto 08 - 60m*
090	-27,6343770325184	-51,9785098917783	500,008	Rocha Foto 09 - 5m*
091	-27,6346189342439	-51,9782085623593	495,441	Rocha Foto 10 - 24m*
092	-27,6348844729364	-51,9780001044274	491,836	Rocha Foto 11 - 20m*
093	-27,6354261953384	-51,9777531735600	485,828	Foto 12 (Pista Estreita)
094	-27,6370412204415	-51,9769268017263	466,842	Rocha Valeta - LD= 8m**
095	-27,6384497154504	-51,9754105154425	449,539	Fim Estreitamento de Pista
096	-27,6403659861535	-51,9755654130132	458,671	Rocha - LE= 60m (Próx. Barragem) - S/ Explosivo*
097	-27,6417437195778	-51,9761548284442	450,260	Tubulação D= 60cm - Comp.= 9m*
098	-27,6437761634588	-51,9775511696935	444,252	Início Ponte
099	-27,6437740679831	-51,9780836720020	444,252	Fim Ponte
100	-27,6452833134680	-51,9788113888354	446,895	Bueiro acesso D=60cm - LD*
101	-27,6458757463843	-51,9789842236788	445,934	Tubulação D= 60cm - Comp.= 9m*
102	-27,6478117145598	-51,9790900871158	445,694	Foto 14
103	-27,6491326186806	-51,9790999777616	445,934	Rocha Valeta - LD= 8m**
104	-27,6580780372024	-51,9791329186410	443,531	Tubulação D= 60cm - Comp.= 9m*
105	-27,6618686690927	-51,9781814888120	452,663	Comunidade Rio Marcelino
106	-27,6637281104923	-51,9775675982237	450,741	Foto 15
107	-27,6650119666010	-51,9777065701783	447,857	Tubulação D= 60cm - Comp.= 9m*
108	-27,6667584199459	-51,9776172190905	440,406	Ponte Mão Única
109	-27,6691508665681	-51,9741202890873	453,384	Foto 16
110	-27,6711683906615	-51,9717583525926	471,409	Final do Trecho: KM 12,900   Divisa com Carlos Gomes

\*Execução a cargo do Município.

CLAITON S. BRUM  
Prefeito Municipal

JAISON SERAFINI  
Engenheiro Civil  
CREA/RS nº 123.468-D



BDI: 22,34%


ITEM	Código	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (acrescido do BDI)	TOTAL
<b>1</b>								
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	74209/001*	Placa de obra - em chapa metá. nº 20 de 1,80 x 1,20m	m <sup>2</sup>	2,25	R\$ 310,95	R\$ 69,47	R\$ 380,42	R\$ 855,94
1.2	CPU anexa	Mobilização de equipamentos	unid	1,00	R\$ 1.717,61	R\$ 383,72	R\$ 2.101,33	R\$ 2.101,33
1.3	CPU anexa	Desmobilização de equipamentos	unid	1,00	R\$ 1.717,61	R\$ 383,72	R\$ 2.101,33	R\$ 2.101,33
<b>TOTAL DO GRUPO 1</b>								<b>R\$ 5.058,60</b>
<b>2</b>								
<b>RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS e MELHORIA DA DRENAGEM PLUVIAL</b>								
<b>Estrada vicinal (Ext. = 12.980,00m / Larg. Média = 5,00m)</b>								
2.1.1	4915598**	Reconformação da plataforma	há	6,49	R\$ 202,74	R\$ 45,29	R\$ 248,03	R\$ 1.609,71
2.1.2	83771*	Recomposição de revestimento primário (esp=0,20m) - exclusive material e transporte	m <sup>3</sup>	12.980,00	R\$ 7,46	R\$ 1,67	R\$ 9,13	R\$ 118.507,40
2.1.3	93589*	Transporte c/ basc. 10m <sup>3</sup> em rodov. não pav. (DMT=4,073km) - Jazida Luiz Pilotto	m <sup>3</sup> xkm	52.867,54	R\$ 1,21	R\$ 0,27	R\$ 1,48	R\$ 78.243,95
2.1.4	96396*	Execução de lastro de brita (esp=0,04m) - exclusive material e transporte	m <sup>3</sup>	2.596,00	R\$ 6,26	R\$ 1,40	R\$ 7,66	R\$ 19.885,36
2.1.5	93589*	Transporte c/ basc. 10m <sup>3</sup> em rodov. não pav. (DMT=4,073km) - Jazida Luiz Pilotto	m <sup>3</sup> xkm	10.573,51	R\$ 1,21	R\$ 0,27	R\$ 1,48	R\$ 15.648,79
2.1.6	90091*	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - baixa interferência	m <sup>3</sup>	305,40	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2.1.7	93368*	Reaterro mecanizado de vala em material de 1ª categoria - baixa interferência	m <sup>3</sup>	229,05	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2.1.8	83678*	Tubulação de drenagem D=0,50m PS-1	m	10,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2.1.9	804023**	Tubulação de drenagem D=0,60m PA-2	m	117,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2.1.10	804031**	Tubulação de drenagem D=0,80m PA-2	m	14,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2.1.11	804039**	Tubulação de drenagem D=1,00m PA-2	m	9,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2.1.12	4915712**	Limpeza de bueiros	m <sup>3</sup>	38,17	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2.1.13	4915713**	Desobstrução de bueiros	m <sup>3</sup>	38,17	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 233.895,21</b>
<b>3</b>								
<b>ALARGAMENTO DA PLATAFORMA (Contrapartida do Município)</b>								
3.1	98525*	Limpeza mecanizada de áreas (cobertura vegetal - árvores de diâmetro menor que 20cm)	m <sup>2</sup>	29.831,93	R\$ 0,28	R\$ 0,06	R\$ 0,34	R\$ 10.142,85
3.2	98529*	Supressão da vegetação (tronco diâmetro entre 0,20m e 0,40m)	unid	20,00	R\$ 53,07	R\$ 11,86	R\$ 64,93	R\$ 1.298,60
3.3	98530*	Supressão da vegetação (tronco diâmetro entre 0,40m e 0,60m)	unid	20,00	R\$ 94,55	R\$ 21,12	R\$ 115,67	R\$ 2.313,40
3.4	98531*	Supressão da vegetação (tronco diâmetro acima de 0,60m)	unid	20,00	R\$ 203,86	R\$ 45,54	R\$ 249,40	R\$ 4.988,00
3.5	4805766**	Desmorte de rocha - inclusive destinação para bota-fora	m <sup>3</sup>	519,50	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
3.6	93589*	Transporte para bota-fora (DMT=2,00km) - material de limpeza e supressões	m <sup>3</sup> xkm	11.932,77	R\$ 1,21	R\$ 0,27	R\$ 1,48	R\$ 17.660,50
<b>Subtotal</b>								<b>R\$ 36.403,35</b>
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>R\$ 275.357,16</b>

\* SINAPI/RS - sem desoneração: Setembro/2018

\*\* SICRO DNIT: Maio/2018

Serviços a serem realizados pelo Município, sem ônus para a empresa contratada.

 CLAITON S. BRUM  
 Prefeito Municipal


 LAUSON SERAFINI  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RS nº 123.168-D

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO		Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VIADUTOS / RS									
		Local: Estrada vicinal de ligação ao município de Carlos Gomes									
		AREA A PAVIMENTAR = 64.900,00 m2					DATA: 17/10/2018				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR R\$	MES 01		MES 02		MES 03		MES 04		TOTAL R\$
			%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.058,60	63,98	3.236,49	0,00	0,00	0,00	0,00	36,02	1.822,11	5.058,60
2	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS e MELHORIA DA DRENAGEM PLUVIAL	233.895,21	22,00	51.456,95	25,00	58.473,80	27,00	63.151,71	26,00	60.812,75	233.895,21
3	ALARGAMENTO DA PLATAFORMA (Contrapartida do Município)	36.403,35	22,00	8.008,74	25,00	9.100,84	27,00	9.828,90	26,00	9.464,87	36.403,35
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>275.357,16</b>		<b>62.702,18</b>		<b>67.574,64</b>		<b>72.980,61</b>		<b>72.099,73</b>	<b>275.357,16</b>

CLAITON S. BRUM  
Prefeito Municipal



LAUSON SERAFINI  
Engenheiro-Civil  
CREA/RS nº 123.168-D



Nº do contrato:	
Tomador:	
Município:	VIADUTOS/RS

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:

<b>Tipo de obra:</b>	Construção de Rodovias e Ferrovias	<p><b>Obras que se enquadram no tipo escolhido:</b></p> <p>Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias" enquadram-se: a construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.</p>
<b>Alternativa mais adequada para a Administração Pública:</b>	<b>sem desoneração</b>	
<b>BDI ABAIXO PODE SER ACEITO</b>	<b>OK</b>	
<b>22,34%</b>		
<b>OBSERVAÇÕES</b>		
Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. <b>Apresentar declaração informando o percentual de ISS incidente sobre esta obra, considerando a base de cálculo prevista na legislação municipal.</b>		
As tabelas que apresentam os limites foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Caso o CNAE da empresa indique que a mesma deve considerar a contribuição previdenciária sobre a receita bruta, será somada a alíquota de 4,5% no item impostos.		
<b>Parâmetro</b>	<b>%</b>	<b>Verificação</b>
<b>Administração Central</b>	<b>4,50%</b>	<b>OK</b>
Mín: 3,80% Máx: 4,67%		
<b>Seguros e Garantias</b>	<b>0,50%</b>	<b>OK</b>
Mín: 0,32% Máx: 0,74%		
<b>Riscos</b>	<b>0,70%</b>	<b>OK</b>
Mín: 0,50% Máx: 0,97%		
<b>Despesas Financeiras</b>	<b>1,11%</b>	<b>OK</b>
Mín: 1,02% Máx: 1,21%		
<b>Lucro</b>	<b>8,00%</b>	<b>OK</b>
Mín: 6,64% Máx: 8,69%		
<b>Impostos: PIS</b>	<b>0,65%</b>	<b>OK</b>
<b>Impostos: COFINS</b>	<b>3,00%</b>	<b>OK</b>
<b>Impostos: ISS (mun.)</b>	<b>2,00%</b>	<b>OK</b>
<b>Regime de desoneração (4,5%)</b>		<b>OK</b>

LAUSON SERAFINI  
Engº Civil - Responsável Técnico - CREA/RS 123168-D



**QUADRO DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS RELATIVOS À MOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**

**ORIGEM:** ERECHIM/RS

**DESTINO:** VIADUTOS/RS

**CONTRATO:**

**012273/2018**

**DMT (km)**

**32,5**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT. EQUIP.	DMT km	VEL. MÉDIA (km/h)	TEMPO DE VIAGEM (h)	CUSTO TRANSP. (R\$/h)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA DE CUSTO		
								FONTE DE PREÇO SINAPI/SICRO	EQUIP. UTILIZADO	
<b>1</b>	<b>Equipamentos de Grande Porte</b>									
1.1	Trator de Esteira 170 a 347HP com lâmina de 5,2 a 8,7m3	1	32,5	60	0,54	R\$ 212,05	114,86	A9321 SICRO	CAVALO MECÂNICO	
1.2	Rolo Compactador Vibratório de Cilindro liso 83cv - 6,6T, impacto dinamico 18,5/11,5T	1	32,5	60	0,54	R\$ 212,05	114,86	A9321 SICRO	CAVALO MECÂNICO	
1.3	Rolo Compactador Vibratório pé-de-carneiro liso 125cv - 13,30T, impacto dinamico 38,5/22,5T	2	32,5	60	0,54	R\$ 212,05	229,72	A9321 SICRO	CAVALO MECÂNICO	
1.4	Motoniveladora 125HP, peso bruto 13032kg, largura da lâmina de 3,7m	2	32,5	60	0,54	R\$ 212,05	229,72	A9321 SICRO	CAVALO MECÂNICO	
1.5	Escavadeira Hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20m3, peso operacional 21T, potência bruta 155HP	1	32,5	60	0,54	R\$ 212,05	114,86	A9321 SICRO	CAVALO MECÂNICO	
1.6	4x4, caçamba 1,10m3 e 0,26m3, peso operacional 6,674T, potência líquida 88HP	1	32,5	60	0,54	R\$ 212,05	114,86	A9321 SICRO	CAVALO MECÂNICO	
	<b>Subtotal (Equipamentos Grande Porte)</b>						<b>918,88</b>			
<b>2</b>	<b>Veículos Leves e Caminhões Comuns:</b>									
2.1	Caminhã pipa 10.000L trucado, peso total 23.000kg, carga útil áx. 15.935kg, inclusive tanque de aço p/transporte de água	1	32,5	60	0,54	R\$ 167,89	90,94	C 5901	Caminhã pipa 10.000L trucado, peso total 23.000kg, carga útil áx. 15.935kg, inclusive tanque de aço p/transporte de água	
2.2	Caminhão carroceira aberta, em madeira, toco, 170cv - 11T (VU=6anos)	1	32,5	60	0,54	R\$ 134,61	72,91	C 5824	Caminhão carroceira aberta, em madeira, toco, 170cv - 11T (VU=6anos)	
2.3	Caminhão basculante, 6m³, 12T - 162hp	7	32,5	60	0,54	R\$ 167,44	634,88	C 5811	Caminhão basculante, 6m³, 12T - 162hp	
	<b>Subtotal (Veículos Leves e Caminhões Comuns)</b>						<b>798,73</b>			
<b>TOTAL CUSTO DE MOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS</b>							<b>1.717,61</b>			
<b>BDI 22,34%</b>							<b>383,72</b>	<b>Data base : setembro-18</b>		
<b>TOTAL CUSTO DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS TRANSPORTÁVEIS C/ BDI</b>							<b>2.101,33</b>			

**QUADRO DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS RELATIVOS À DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**

**ORIGEM:** VIADUTOS/RS

**DESTINO:** ERECHIM/RS

**CONTRATO:**

**012273/2018**

**DMT (km)**

**32,5**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT. EQUIP.	DMT km	VEL. MÉDIA (km/h)	TEMPO DE VIAGEM (h)	CUSTO TRANSP. (R\$/h)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA DE CUSTO	
								FONTE DE PREÇO SINAPI/SICRO	EQUIP. UTILIZADO
<b>1</b>	<b>Equipamentos de Grande Porte</b>								
1.1	Trator de Esteira 170 a 347HP com lâmina de 5,2 a 8,7m3	1	32,5	60	0,54	R\$ 212,05	114,86	A9321 SICRO	CAVALO MECÂNICO
1.2	Rolo Compactador Vibratório de Cilindro liso 83cv - 6,6T, impacto dinâmico 18,5/11,5T	1	32,5	60	0,54	R\$ 212,05	114,86	A9321 SICRO	CAVALO MECÂNICO
1.3	Rolo Compactador Vibratório pé-de-carneiro liso 125cv - 13,30T, impacto dinâmico 38,5/22,5T	2	32,5	60	0,54	R\$ 212,05	229,72	A9321 SICRO	CAVALO MECÂNICO
1.4	Motoniveladora 125HP, peso bruto 13032kg, largura da lâmina de 3,7m	2	32,5	60	0,54	R\$ 212,05	229,72	A9321 SICRO	CAVALO MECÂNICO
1.5	Escavadeira Hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20m3, peso operacional 21T, potência bruta 155HP	1	32,5	60	0,54	R\$ 212,05	114,86	A9321 SICRO	CAVALO MECÂNICO
1.6	4x4, caçamba 1,10m3 e 0,26m3, peso operacional 6,674T, potência líquida 88HP	1	32,5	60	0,54	R\$ 212,05	114,86	A9321 SICRO	CAVALO MECÂNICO
	<b>Subtotal (Equipamentos Grande Porte)</b>						<b>918,88</b>		
<b>2</b>	<b>Veículos Leves e Caminhões Comuns:</b>								
2.1	Caminhão pipa 10.000L trucado, peso total 23.000kg, carga útil áx. 15.935kg, inclusive tanque de aço p/transporte de água	1	32,5	60	0,54	R\$ 167,89	90,94	C 5901	Caminhão pipa 10.000L trucado, peso total 23.000kg, carga útil áx. 15.935kg, inclusive tanque de aço p/transporte de água
2.2	Caminhão carroceira aberta, em madeira, toco, 170cv - 11T (VU=6anos)	1	32,5	60	0,54	R\$ 134,61	72,91	C 5824	Caminhão carroceira aberta, em madeira, toco, 170cv - 11T (VU=6anos)
2.3	Caminhão basculante, 6m³, 12T - 162hp	7	32,5	60	0,54	R\$ 167,44	634,88	C 5811	Caminhão basculante, 6m³, 12T - 162hp
	<b>Subtotal (Veículos Leves e Caminhões Comuns)</b>						<b>798,73</b>		
<b>TOTAL CUSTO DE DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS</b>							<b>1.717,61</b>		
<b>BDI 22,34%</b>								<b>383,72</b>	
<b>TOTAL CUSTO DE DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS TRANSPORTÁVEIS C/ BDI</b>							<b>2.101,33</b>		

**Data base : setembro-18**