

ESTRADA DO TANQUE				
PONTOS	LATITUDE (S)	LONGITUDE (W)	ALTITUDE (metros)	OBSERVAÇÕES
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 ² (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 12,980 - Divisa com Carlos Gomes

*Execução a cargo do Município.

CLAITON S. BRUM
Prefeito Municipal

LAUSON SERAFINI
Engenheiro Civil
CREA/RS nº 123.168-D



BDI: 22,34%


ITEM	Código	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (acrescido do BDI)	TOTAL
1 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	74209/001*	Placa de obra - em chapa metal. nº 20 de 1,80 x 1,20m	m ²	2,25	R\$ 300,00	R\$ 67,02	R\$ 367,02	R\$ 825,79
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
TOTAL DO GRUPO 1								R\$ 5.028,45
2 RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS e MELHORIA DA DRENAGEM PLUVIAL								
2.1 Estrada vicinal (Ext. = 12.980,00m / Larg. Média = 5,00m)								
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 ³	12.980,00	R\$ 6,50	R\$ 1,45	R\$ 7,95	R\$ 103.191,00
2.1.3	93589*	Transporte c/ basc. 10m3 em rodov. não pav. (DMT=4,073km) - Jazida Luiz Pilotto	m ³ xkm	52.867,54	R\$ 0,90	R\$ 0,20	R\$ 1,10	R\$ 58.154,29
2.1.4	96396*	Execução de lastro de brita (esp=0,04m) - exclusive material e transporte	m ³	2.596,00	R\$ 5,05	R\$ 1,13	R\$ 6,18	R\$ 16.043,28
2.1.5	93589*	Transporte c/ basc. 10m3 em rodov. não pav. (DMT=4,073km) - Jazida Luiz Pilotto	m ³ xkm	10.573,51	R\$ 0,90	R\$ 0,20	R\$ 1,10	R\$ 11.630,85
2.1.6	90091*	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria - baixa interferência	m ³	305,40	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2.1.7	93368*	Reaterro mecanizado de vala em material de 1ª categoria - baixa interferência	m ³	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 ³	38,17	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2.1.13	4915713**	Desobstrução de bueiros	m ³	38,17	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Subtotal								R\$ 190.629,13
3 ALARGAMENTO DA PLATAFORMA (Contrapartida do Município)								
3.1	98525*	Limpeza mecanizada de áreas (camada vegetal + árvores de diâmetro menor que 20cm)	m ²	29.831,93	R\$ 0,20	R\$ 0,04	R\$ 0,24	R\$ 7.159,66
3.2	98529*	Supressão da vegetação (tronco diâmetro entre 0,20m e 0,40m)	unid	20,00	R\$ 50,00	R\$ 11,17	R\$ 61,17	R\$ 1.223,40
3.3	98530*	Supressão da vegetação (tronco diâmetro entre 0,40m e 0,60m)	unid	20,00	R\$ 90,00	R\$ 20,11	R\$ 110,11	R\$ 2.202,20
3.4	98531*	Supressão da vegetação (tronco diâmetro acima de 0,60m)	unid	20,00	R\$ 155,00	R\$ 34,63	R\$ 189,63	R\$ 3.792,60
3.5	4805766**	Desmonte de rocha - inclusive destinação para bota-fora	m ³	519,50	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
3.6	93589*	Transporte para bota-fora (DMT=2,00km) - material de limpeza e supressões	m ³ xkm	11.932,77	R\$ 0,90	R\$ 0,20	R\$ 1,10	R\$ 13.126,05
Subtotal								R\$ 27.503,91
TOTAL GERAL								R\$ 223.161,49

* SINAPI/RS - sem desoneração: Maio/2019

** 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		Ciente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VIADUTOS / RS									
		Local: Estrada vicinal de ligação ao município de Carlos Gomes									
		ÁREA A PAVIMENTAR = 64.900,00 m2					DATA: 08/07/2019				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR R\$	MES 01		MES 02		MES 03		MES 04		TOTAL R\$
			%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.028,45	63,98	3.217,20	0,00	0,00	0,00	0,00	36,02	1.811,25	5.028,45
2	RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS e MELHORIA DA DRENAGEM PLUVIAL	190.629,13	22,00	41.938,41	25,00	47.657,28	27,00	51.469,87	26,00	49.563,57	190.629,13
3	ALARGAMENTO DA PLATAFORMA (Contrapartida do Município)	27.503,91	22,00	6.050,86	25,00	6.875,98	27,00	7.426,06	26,00	7.151,02	27.503,91
	TOTAL GERAL	223.161,49		51.206,47		54.533,26		58.895,92		58.525,84	223.161,49

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:

Tipo de obra:	Construção de Rodovias e Ferrovias		<p>Obras que se enquadram no tipo escolhido:</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>
Alternativa mais adequada para a Administração Pública:	sem desoneração		
BDI ABAIXO PODE SER ACEITO	OK		
22,34%			
PARÂMETROS			OBSERVAÇÕES
Parâmetro	%	Verificação	<p>Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Apresentar declaração informando o percentual de ISS incidente sobre esta obra, considerando a base de cálculo prevista na legislação municipal.</p> <p>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.</p>
Administração Central	4,50%	OK	
Mín: 3,80% Máx: 4,67%			
Seguros e Garantias	0,50%	OK	
Mín: 0,32% Máx: 0,74%			
Riscos	0,70%	OK	
Mín: 0,50% Máx: 0,97%			
Despesas Financeiras	1,11%	OK	
Mín: 1,02% Máx: 1,21%			
Lucro	8,00%	OK	
Mín: 6,64% Máx: 8,69%			
Impostos: PIS	0,65%	OK	
Impostos: COFINS	3,00%	OK	
Impostos: ISS (mun.)	2,00%	OK	
Regime de desoneração (4,5%)		OK	

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	
1	Equipamentos de Grande Porte									
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	
	Subtotal (Equipamentos Grande Porte)						918,88			
2	Veículos Leves e Caminhões Comuns:									
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	
	Subtotal (Veículos Leves e Caminhões Comuns)						798,73			
TOTAL CUSTO DE MOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS							1.717,61			
BDI 22,34%							383,72	Data base : maio-19		
TOTAL CUSTO DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS TRANSPORTÁVEIS C/ BDI							2.101,33			

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
1	Equipamentos de Grande Porte								
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
	Subtotal (Equipamentos Grande Porte)						918,88		
2	Veículos Leves e Caminhões Comuns:								
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
	Subtotal (Veículos Leves e Caminhões Comuns)						798,73		
TOTAL CUSTO DE DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS							1.717,61		
BDI 22,34%							383,72	Data base : maio-19	
TOTAL CUSTO DE DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS TRANSPORTÁVEIS C/ BDI							2.101,33		