Obra
PONTE RIO TOROPI / S 29° 27' 46"; O 54° 07' 21"
DIVISA QUEVEDOS E SÃO PEDRO DO SUL / RS
COMPRIMENTO: 60 METROS
DE MAIO DE 2025

Bancos B.D.I.
SINAPI - 03/2025 - Rio 20,66%
Grande do Sul
02 SICRO3 - 01/2025 - Rio
Grande do Sul

Encargos Sociais Não Desonerado: Horista: 112,84% Mensalista: 69,95%

	Cronograma Físico e Fir	nanceiro																
Item 1	Descrição SERVIÇOS TÉCNICOS E PRELIMINARES	Total Por Etapa 100,00%	30 DIAS 4,72%	60 DIAS 4,31%	90 DIAS 4,31%	120 DIAS 19,45%	150 DIAS 6,11%	180 DIAS 6,11%	210 DIAS 6,11%	240 DIAS 6,11%	270 DIAS 6,11%	300 DIAS 6,11%	330 DIAS 6,11%	360 DIAS 6,12%	390 DIAS 6,12%	420 DIAS 6,12%	450 DIAS 6,12%	
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	502.543.56 100,00%	23.714.10	21.641.84	21.648.33	97.740,34 8,33%	30.695,60 8,33%	30.695.60 8,33%	30.695,60 8,33%	30.695.60 8,33%	30.695,60 8,33%	30.695.60 8,33%	30.695.60 8,33%	30.732.45 8,34%	30.732,45 8,34%	30.732.45 8,34%	30.732,45 8,34%	
1.1.1	PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO	355.820.64 100,00%				29.639.86 8,33%	29.639.86 8,33%	29.639.86 8,33%	29.639.86 8,33%	29.639.86 8,33%	29.639.86 8,33%	29.639.86 8,33%	29.639.86 8,33%	29.675.44 8,34%	29.675.44 8,34%	29.675.44 8,34%	29.675.44 8,34%	
1.2	SERVIÇOS TÉCNICOS	355.820,64 100,00%	33,33%	33,33%	33,34%	29.639.86	29.639.86	29.639.86	29.639.86	29.639.86	29.639.86	29.639.86	29.639.86	29.675.44	29.675.44	29.675.44	29.675.44	
1.2.1	PROJETO ESTRUTURAL EXECUTIVO, INCLUSIVE FUNDAÇÕES	64.932.00 100,00%	21.641.84 33,33%	21.641.84 33,33%	21.648.33 33,34%													
1.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS E CANTEIRO DE OBRAS	64.932,00 100,00%	21.641.84 2,53%	21.641.84	21.648.33	83,26%	1,29%	1,29%	1,29%	1,29%	1,29%	1,29%	1,29%	1,29%	1,29%	1,29%	1,29%	
1.3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	81.790.92 100,00% 2.225,64	2.072.26			68.100.48 100,00% 2.225,64	1.055.74	1.055.74	1.055.74	1.055.74	1.055.74	1.055.74	1.055.74	1.057.00	1.057.00	1.057.00	1.057.00	
1.3.2	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	100,00% 13.417,30				100,00% 13.417,30												
1.3.3	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	100,00% 18.171,45				100,00% 18.171,45												
1.3.4	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	100,00% 11.448,30				100,00% 11.448,30												
1.3.5	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	100,00% 3.280,90				100,00% 3.280,90												
1.3.6	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	100,00% 5.580,40				100,00% 5.580,40												
1.3.7	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	100,00% 9.971,80				100,00% 9.971,80												
1.3.8	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA NÃO POTÁVEL (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA. AF_02/2016_PA	100,00% 991,74				100,00% 991,74												
1.3.9	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA. AF_02/2016_PA	100,00% 1.957,21				100,00% 1.957,21												
1.3.10	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ÁGUA EM CAMINHÃO PIPA 10 M³. AF 07/2020	100,00% 2.548,80				8,33% 212,32	8,33% 212,32	8,33% 212,32	8,33% 212,32	8,33% 212,32	8,33% 212,32	8,33% 212,32	8,33% 212,32	8,34% 212,57	8,34% 212,57	8,34% 212,57	8,34% 212,57	
1.3.11	TRANSPORTE DE ÁGUA POTÁVEL ATÉ O LOCAL DA PONTE, CONSIDERANDO 2KM DE RODOVIA PAVIMENTADA E 20KM DE ESTRADA DE TERRA	100,00% 8.469,12				8,33% 705,48	8,33% 705,48	8,33% 705,48	8,33% 705,48	8,33% 705,48	8,33% 705,48	8,33% 705,48	8,33% 705,48	8,34% 706,32	8,34% 706,32	8,34% 706,32	8,34% 706,32	
1.3.12	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	100,00% 2.072,26	100,00% 2.072,26															
1.3.13	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF 11/2017	100,00% 1.656,00				8,33% 137,94	8,33% 137,94	8,33% 137,94	8,33% 137,94	8,33% 137,94	8,33% 137,94	8,33% 137,94	8,33% 137,94	8,34% 138,11	8,34% 138,11	8,34% 138,11	8,34% 138,11	
2	ENSECADEIRA TEMPORÁRIA # considerado base 6m / topo 3m / altura 1,0m / largura 2x 26m (largura do rio 52m) #	100,00% 17.712,22				48,16% 8.530,15	101,01	48,16% 8.530,15	3,68% 651,92	101,01	.07,0	101,01	101,01	100,11	100,11	100,11	100,11	
2.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1º CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 m - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 m³	100,00% 4.679,53				50,00% 2.339,77		50,00% 2.339,77										
2.2	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	100,00% 9.482,92				50,00% 4.741,46		50,00% 4.741,46										
2.3	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO #compactação da ensecadeira#	100,00% 2.897,85				50,00% 1.448,93		50,00% 1.448,93										
2.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL #reaterro da	100,00%				1.440,93		1.440,93	100,00%									
3	área de empréstimo# DEMOLIÇÃO ESTRUTURA EXISTENTE	651,92 100,00%				75,00%	25,00%		651.92									
3.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO #demolição de pilares e	15.017.20 100,00%				11,262,90 75,00%	3.754.30 25,00%											
3.2	pórticos da ponte remanescente que interfem na nova ponte# CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAMINHÃO	14.568,80 100,00%				10.926.60 75,00%	3.642.20 25,00%											
U.Z	BASCULANTE DE 6 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M³ E DESCARGA LIVRE	178,50				133,88	44,63											
3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	100,00% 178,50				75,00% 133,88	25,00% 44,63											
3.4	REGULARIZAÇÃO DE BOTA-FORA COM ESPALHAMENTO E	100,00%				75,00%	25,00%											
	COMPACTAÇÃO	91,40				68,55	22,85											

4	INFRAESTRUTRA	100,00%	20,65%	41,10%	25,00%	13,24%		0,01%	0,00%					
4.1	MOVIMENTO DE TERRA	1.298.201.37 100,00%	268.103.39 88,19%	533.508.28	324.585.06	171.895.28		82.03 8,86%	27.34 2,95%					
4.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL #vegetação do canteiro de	926.12 100,00%	816.75 100,00%					82.03	27.34					
4.1.2	obras e acessos# ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1º CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	335.00 100,00% 481,75	335.00 100,00% 481,75											
4.1.3	#Escavação blocos de cabeceira# COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL #Reaterro	100,00%						75,00%	25,00%					\blacksquare
4.2	blocos cabeceira + aterro rampas# ESTACAS	109,37 100,00%	25,02%	49,95%	25,02%		_	82.03	27.34					
4.2.1	ESTACA RAIZ COMPLETA (D=25cm): INCLUI MOBILIZAÇÃO, PERFURAÇÃO,	1.068.081.55 100,00%	267.286.64 25,00%	533.508.28 50,00%	267.286.64 25,00%									
	ARGAMASSA, ARMADURA E MÃO DE OBRA #28 estacas / diâmetro 25cm /	313.488,88	78.372,22	156.744,44	78.372,22									
4.2.2	ESTACA RAIZ COMPLETA (D=40cm): INCLUI MOBILIZAÇÃO, PERFURAÇÃO, ARGAMASSA, ARMADURA E MÃO DE OBRA #42 estacas / diâmetro 40cm /	100,00% 753.527,67	25,00% 188.381,92	50,00% 376.763,84	25,00% 188.381,92									
4.2.3	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO ATÉ O LOCAL DA PONTE	100,00% 1.065,00	50,00% 532,50		50,00% 532,50									
4.3	BLOCOS DE CABECEIRA (EIXOS 1 E 4)	100,00%	332,30		25,00%	75,00%								
4.3.1	BLOCOS DE CABECEIRA COMPLETOS: INCLUI CONCRETO USINADO (FCK	49.593.10 100,00%			12.398.28 25,00%	37,194,83 75,00%								
	30 MPA), BOMBEAMENTO, LANÇAMENTO, ARMADURAS E FORMAS (MONTAGEM E DESMONTAGEM) # 02 blocos de cabeceira #	46.408,13			11.602,03	34.806,10								
4.3.2	TRANSPORTE DE MATERIAL ATÉ O LOCAL DA PONTE, CONSIDERANDO 40 km DE RODOVIA PAVIMENTADA E 20 km DE ESTRADA DE TERRA # concreto usinado #	100,00% 3.184,97			25,00% 796,24	75,00% 2.388,73								
4.4	BLOCOS DE COROAMENTO (EIXOS 2 E 3)	100,00% 179.600,60			25,00% 44,900,15	75,00% 134,700,45								
4.4.1	BLOCOS DE COROAMENTO COMPLETOS: INCLUI CONCRETO USINADO (FCK 30 MPA), BOMBEAMENTO, LANÇAMENTO, ARMADURAS E FORMAS (MONTAGEM E DESMONTAGEM) # 02 blocos de coroamento #	100,00% 165.220,07			25,00% 41.305,02	75,00% 123.915,05								
4.4.2	TRANSPORTE DE MATERIAL ATÉ O LOCAL DA PONTE, CONSIDERANDO 40 km DE RODOVIA PAVIMENTADA E 20 km DE ESTRADA DE TERRA # concreto usinado #	100,00% 14.380,53			25,00% 3.595,13	75,00% 10.785,40								
5	MESOESTRUTURA	100,00% 160.651.73					18,84% 30,272,60	35,60% 57,197,47	36,53% 58,682,72	9,03% 14,498,94				
5.1	PAREDES (EIXOS 1 E 4)	100,00%					50,00% 3.347.73	50,00% 3.347.73	36.062.72	14.496.94				
5.1.1	PAREDES COMPLETAS: INCLUI CONCRETO USINADO (FCK 30 MPA), BOMBEAMENTO, LANÇAMENTO, ARMADURAS E FORMAS (MONTAGEM E DESMONTAGEM)	6.695.45 100,00% 6.317,40					50,00% 3.158,70	50,00% 3.158,70						
5.1.2	TRANSPORTE DE MATERIAL ATÉ O LOCAL DA PONTE, CONSIDERANDO 40 km DE RODOVIA PAVIMENTADA E 20 km DE ESTRADA DE TERRA # concreto usinado #	100,00% 378,05					50,00% 189,03	50,00% 189,03						
5.2	PILARES (EIXOS 2 E 3)	100,00% 134.624.36					20,00% 26.924.87	40,00% 53.849.74	40,00% 53.849.74					
5.2.1	PILARES COMPLETOS: INCLUI CONCRETO USINADO (FCK 30 MPA), BOMBEAMENTO, LANÇAMENTO, ARMADURAS E FORMAS (MONTAGEM E DESMONTAGEM)	100,00% 129.381,46					20,924,87 20,00% 25.876,29	40,00% 51.752,58	40,00% 51.752,58					
5.2.2	TRANSPORTE DE MATERIAL ATÉ O LOCAL DA PONTE , CONSIDERANDO 40 km DE RODOVIA PAVIMENTADA E 20 km DE ESTRADA DE TERRA # concreto usinado #	100,00% 5.242,90					20,00% 1.048,58	40,00% 2.097,16	40,00% 2.097,16					
5.3	TRAVESSAS (EIXOS 2 E 3)	100,00% 19.331.92							25,00% 4.832.98	75,00% 14.498.94				
5.3.1	TRAVESSAS COMPLETAS: INCLUI CONCRETO USINADO (FCK 30 MPA), BOMBEAMENTO, LANÇAMENTO, ARMADURAS E FORMAS (MONTAGEM E DESMONTAGEM) # 08 travessas #	100,00% 18.030,12							25,00% 4.507,53	75,00% 13.522,59				
5.3.2	TRANSPORTE DE MATERIAL ATÉ O LOCAL DA PONTE , CONSIDERANDO 40 km DE RODOVIA PAVIMENTADA E 20 km DE ESTRADA DE TERRA # concreto usinado #	100,00% 1.301,80							25,00% 325,45	75,00% 976,35				
6	SUPERESTRUTURA	100,00% 1.795.840.08								19,68% 353,425,72	39,80% 714.823.32	37,96% 681,737,07	2,55% 45,853,98	
6.1	VIGAS METÁLICAS	100,00% 1.413.702,86								25,00%	50,00% 706.851.43	25,00% 353,425.72		
6.2	LAJES	100,00% 326.382.56									2,44%	97,56% 318.410.68		
6.2.1	LAJES MOLDADAS IN LOCO COMPLETAS: INCLUI CONCRETO USINADO (FCK 30 MPA), BOMBEAMENTO, LANÇAMENTO, ARMADURAS E FORMAS (MONTAGEM E DESMONTAGEM)	100,00% 299.809,61									1.011.09	100,00% 299.809,61		
6.2.2	TRANSPORTE DE MATERIAL ATÉ O LOCAL DA PONTE , CONSIDERANDO 40 km DE RODOVIA PAVIMENTADA E 20 km DE ESTRADA DE TERRA # concreto usinado #	100,00% 26.572,95									30,00% 7.971,89	70,00% 18.601,07		
6.3	BARREIRAS	100,00% 45.853.98											100,00% 45.853.98	
6.3.1	BARREIRAS MOLDADAS IN LOCO COMPLETAS: INCLUI CONCRETO USINADO (FCK 30 MPA), BOMBEAMENTO, LANÇAMENTO, ARMADURAS E FORMAS (MONTAGEM E DESMONTAGEM)	100,00% 43.928,02											100,00% 43.928,02	
6.3.2	TRANSPORTE DE MATERIAL ATÉ O LOCAL DA PONTE , CONSIDERANDO 40 km DE RODOVIA PAVIMENTADA E 20 km DE ESTRADA DE TERRA # concreto usinado #	100,00% 1.925,96											100,00% 1.925,96	
6.4	DIVERSOS	100,00% 9.900.68										100,00% 9.900.68		

Porcentagem Custo Porcentagem Acumulado Custo Acumulado			0,63% 23.714,09 0,63% 23.714,09	0,57% 21.641,83 1,2% 45.355,92	0,57% 21.648,32 1,77% 67.004,24	10,17% 385.636,77 11,93% 452.641,01	14,98% 567.958,17 26,91% 1.020.599,18	9,59% 363.810,80 36,5% 1.384.409,98	5,36% 203.242,79 41,86% 1.587.652,77	1,61% 60.968,19 43,47% 1.648.620,96	2,32% 87.975,09 45,79% 1.736.596,05	2,36% 89.405,66 48,15% 1.826.001,71	10,51% 398.620,25 58,66% 2.224.621,96	19,66% 745.555,76 78,32% 2.970.177,72	18,79% 712.469,51 97,1% 3.682.647,23	99,12%	100,0%
	LIWIFEZA FIIVAL DA OBRA	505,00	0.000/	0.570/	0.570/	40.470/	44.000/	0.500/	5.000/	4.040/	0.000/	0.000/	40.540/	40.000/	40.700/	0.000/	505.00
8.1	SERVIÇOS FINAIS LIMPEZA FINAL DA OBRA	100,00% 505.00 100,00%															100,00% 505.00 100,00%
7.3	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 mm	100,00% 618,72															100,00% 618,72
7.2	PLACA DE MARCO QUILOMÉTRICO EM FIBRA - 0,70 X 1,00 m - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	100,00% 880,42															100,00% 880,42
7.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM FIBRA, D = 0,60 m - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	2.098.82 100,00% 599,68															2.098.83 100,00% 599,68
6.4.2	DRENO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D = 100 MM E L = 50 CM EM OAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO SINALIZAÇÃO	100,00% 2.204,88 100,00%													100,00% 2.204,88		100,00%
6.4.1	JUNTA DE DILATAÇÃO EM ELASTÔMERO E PERFIL VV - L = 25 mm E H = 50 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	100,00% 7.695,80													100,00% 7.695,80		