



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS NO ESTADO DO TOCANTINS

QUADRO RESUMO

LOTE	ITEM	QUANT. TOTAL	PREÇO UNIT. PONTE + TIPO DE FUNDAÇÃO			VALOR UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
			ANCORAGEM	ESTACA RAIZ 31 CM	ESTACA RAIZ 45 CM		
1	TRANSPOSIÇÃO 6,00 M X 4,50 M	8	R\$ 906.402,15	R\$ 952.225,79	R\$ 990.338,29	R\$ 1.077.064,65	R\$ 8.616.517,20
2	TRANSPOSIÇÃO 8,00 M X 4,50 M	10	R\$ 952.587,37	R\$ 998.411,01	R\$ 1.036.523,51	R\$ 1.123.249,87	R\$ 11.232.498,70
3	TRANSPOSIÇÃO 10,00 M X 4,50 M	10	R\$ 982.211,46	R\$ 1.028.035,10	R\$ 1.066.147,60	R\$ 1.152.873,96	R\$ 11.528.739,60
4	TRANSPOSIÇÃO 12,00 M X 4,50 M	10	R\$ 1.004.021,56	R\$ 1.049.845,20	R\$ 1.087.957,70	R\$ 1.174.684,06	R\$ 11.746.840,60
5	TRANSPOSIÇÃO 15,00 M X 4,50 M	15	R\$ 1.112.854,74	R\$ 1.161.329,38	R\$ 1.200.966,38	R\$ 1.290.343,74	R\$ 19.355.156,10
6	TRANSPOSIÇÃO 18,00 M X 4,50 M	8	R\$ 1.253.703,90	R\$ 1.302.178,54	R\$ 1.341.815,54	R\$ 1.431.192,90	R\$ 11.449.543,20
7	TRANSPOSIÇÃO 24,00 M X 4,50 M	8	R\$ 1.453.610,03	R\$ 1.502.084,67	R\$ 1.541.721,67	R\$ 1.631.099,03	R\$ 13.048.792,24
VALOR TOTAL							R\$ 86.978.087,64

Data Base: junho/2026

SICRO: jan/26

SINAPI: mai/26



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS NO ESTADO DO TOCANTINS

BDI SERVIÇOS: 23,41% BDI MATERIAL: 14,87% ENCARGOS SOCIAIS: 115,23%

DISTRIBUIÇÃO TIPOS DE FUNDAÇÃO:	
Ancoragem:	8
Estaca raiz D = 31 cm	8
Estaca raiz D = 45 cm	8

Comprimento do Tabuleiro (m):	6
Estado:	TOCANTINS
Total de Pontes:	8

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	mai/26
SICRO	jan/26

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	Data Base: junho/2026	UND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 1.188.367,12
1.1	CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO									
1.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	8,00	64,00	PRÓPRIA	COMP 2	23,41%	R\$ 564,18	R\$ 696,25	R\$ 44.560,00
1.1.2	Projeto Executivo	und	1,00	8,00	PRÓPRIA	COMP 1	23,41%	R\$ 26.941,05	R\$ 33.247,94	R\$ 265.983,52
1.1.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und	1,00	8,00	PRÓPRIA	COMP 4	23,41%	R\$ 27.555,73	R\$ 34.006,52	R\$ 272.052,16
1.1.4	Canteiro de obras	und	1,00	8,00	PRÓPRIA	COMP 3	23,41%	R\$ 13.173,70	R\$ 16.257,66	R\$ 130.061,28
1.1.5	Administração Local	und	1,00	8,00	PRÓPRIA	COMP 11	23,41%	R\$ 32.198,18	R\$ 39.735,77	R\$ 317.886,16
1.1.6	Demolição, retirada e destinação adequada dos materiais/resíduos de estruturas existentes	m	6,00	48,00	PRÓPRIA	COMP 6	23,41%	R\$ 997,26	R\$ 1.230,71	R\$ 59.074,08
1.1.7	Sinalização de obras	und	1,00	8,00	PRÓPRIA	COMP 8	23,41%	R\$ 1.312,88	R\$ 1.620,22	R\$ 12.961,76
1.1.8	Desvio de fluxo fluvial	und	1,00	8,00	PRÓPRIA	COMP 9	23,41%	R\$ 8.689,35	R\$ 10.723,52	R\$ 85.788,16
2.0	SUPERESTRUTURA - TRANSPOSIÇÕES MODULARES MISTAS									R\$ 972.775,68
2.1	TRANSPOSIÇÃO 6,00 M X 4,50 M									
2.1.1	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	m²	306,11	2.448,88	SICRO	2408069	23,41%	R\$ 6,10	R\$ 7,52	R\$ 18.415,57
2.1.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	306,11	2.448,88	SINAPI	100726	23,41%	R\$ 30,11	R\$ 37,15	R\$ 90.975,89
2.1.3	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (OZ DEMÃOS). AF_01/2020 PE	m²	306,11	2.448,88	SINAPI	100751	23,41%	R\$ 38,12	R\$ 47,04	R\$ 115.195,31
2.1.4	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	kg	2.550,00	20.400,00	SICRO	2408149	23,41%	R\$ 18,10	R\$ 22,33	R\$ 455.532,00
2.1.5	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	838,32	6.706,56	SICRO	407819	23,41%	R\$ 12,59	R\$ 15,53	R\$ 104.152,87
2.1.6	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	55,79	446,32	SICRO	3108011	23,41%	R\$ 185,76	R\$ 229,24	R\$ 102.314,39
2.1.7	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	6,71	53,68	SICRO	1107900	23,41%	R\$ 583,79	R\$ 720,45	R\$ 38.673,75
2.1.8	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	16,77	134,16	SICRO	3806426	23,41%	R\$ 64,08	R\$ 79,08	R\$ 10.609,37
2.1.9	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	20,80	166,40	SICRO	307732	23,41%	R\$ 126,83	R\$ 156,52	R\$ 26.044,92
2.1.10	GRAUTE FGK=30 MPA; TRAÇO 1:0,9:1,2:0,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	m³	1,15	9,20	SINAPI	90285	23,41%	R\$ 956,66	R\$ 1.180,61	R\$ 10.861,61
3.0	INFRA E MESOESTRUTURA ALAS E ENCONTROS									R\$ 3.224.684,92
3.1	CABECEIRA - H = 4,00M E L = 4,50M									
3.1.1	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	h	400,00	3.200,00	SINAPI	93421	14,87%	R\$ 88,69	R\$ 101,87	R\$ 325.984,00
3.1.2	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	350,00	2.800,00	SICRO	3108011	23,41%	R\$ 185,76	R\$ 229,24	R\$ 641.872,00
3.1.3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	80,00	640,00	SICRO	1107896	23,41%	R\$ 551,77	R\$ 680,93	R\$ 435.795,20
3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	14.000,00	112.000,00	SICRO	407819	23,41%	R\$ 12,59	R\$ 15,53	R\$ 1.739.360,00
3.1.5	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	39,38	315,04	SICRO	4805749	23,41%	R\$ 78,00	R\$ 96,25	R\$ 30.322,60
3.1.6	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	10,00	80,00	SICRO	1506055	23,41%	R\$ 463,94	R\$ 572,54	R\$ 45.803,20
3.1.7	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,86	6,88	SICRO	1109622	23,41%	R\$ 503,61	R\$ 621,50	R\$ 4.275,92
3.1.8	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	m	12,00	96,00	INSUMO SINAPI	9838	14,87%	R\$ 11,54	R\$ 13,25	R\$ 1.272,00

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS NO ESTADO DO TOCANTINS

BDI SERVIÇOS: 23,41% BDI MATERIAL: 14,87% ENCARGOS SOCIAIS: 115,23%

DISTRIBUIÇÃO TIPOS DE FUNDAÇÃO:	
Ancoragem:	8
Estaca raiz D = 31 cm	8
Estaca raiz D = 45 cm	8

Comprimento do Tabuleiro (m):	6
Estado:	TOCANTINS
Total de Pontes:	8

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	mai/26
SICRO	jan/26

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	Data Base: junho/2026	UND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
4.0	COMPLEMENTOS À FUNDAÇÃO									R\$ 1.528.910,88
4.1	Ancoragem de fundação	m	48,00	384,00	PRÓPRIA	COMP 5	23,41%	R\$ 345,25	R\$ 426,07	R\$ 163.610,88
4.2	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção	m	250,00	2.000,00	SICRO	2306065	23,41%	R\$ 214,82	R\$ 265,10	R\$ 530.200,00
4.3	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção	m	250,00	2.000,00	SICRO	2306180	23,41%	R\$ 338,35	R\$ 417,55	R\$ 835.100,00
5.0	SERVIÇOS FINAIS									R\$ 605.865,84
5.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	350,00	2.800,00	SICRO	5501880	23,41%	R\$ 14,27	R\$ 17,61	R\$ 49.308,00
5.2	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	6.000,00	48.000,00	SICRO	5502978	23,41%	R\$ 5,89	R\$ 7,26	R\$ 348.480,00
5.3	Controle tecnológico	mês	1,00	8,00	PRÓPRIA	COMP 7	23,41%	R\$ 16.235,86	R\$ 20.036,67	R\$ 160.293,36
5.4	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	und	2,00	16,00	SICRO	5213543	23,41%	R\$ 1.122,95	R\$ 1.385,83	R\$ 22.173,28
5.5	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	und	2,00	16,00	SICRO	5213868	23,41%	R\$ 1.297,06	R\$ 1.600,70	R\$ 25.611,20
6.0	MOMENTO DE TRANSPORTE									R\$ 1.095.912,78
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	9.419,43	75.355,44	SICRO	5914479	23,41%	R\$ 0,72	R\$ 0,88	R\$ 66.312,78
6.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	35.000,00	280.000,00	SICRO	5914389	23,41%	R\$ 0,83	R\$ 1,02	R\$ 285.600,00
6.3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915014	23,41%	R\$ 1,33	R\$ 1,64	R\$ -
6.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914464	23,41%	R\$ 0,88	R\$ 1,08	R\$ -
6.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	75.000,00	600.000,00	SICRO	5914374	23,41%	R\$ 1,01	R\$ 1,24	R\$ 744.000,00
6.6	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915013	23,41%	R\$ 1,62	R\$ 1,99	R\$ -
6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914449	23,41%	R\$ 1,09	R\$ 1,34	R\$ -
6.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914359	23,41%	R\$ 1,26	R\$ 1,55	R\$ -
6.9	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915012	23,41%	R\$ 2,03	R\$ 2,50	R\$ -
6.10	Transporte fluvial de materiais diversos com pontão flutuante - capacidade de 500 t	km	0,00	0,00	SICRO	5919716	23,41%	R\$ 208,18	R\$ 256,91	R\$ -
							TOTAL			R\$ 8.616.517,22

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

UNITÁRIO				DMT		0	
				TIPO (P, RP ou LN)		P	
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins			
Custo Unitário de Referência				jan/26			
				Quantitativo		2.448,88	
2408069				Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2		m²	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade	

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins								
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo	53,68	m³				
1107900				Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário						
				DMT								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
M0030				Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,84504
M0082				Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191				Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192				Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424				Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	945,76108
Obs.												
UNITÁRIO												
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins								
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo	166,40					
0307732				Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação								
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade							
				DMT								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
M0798				Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	26,624
Obs.												
UNITÁRIO												
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins								
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo	640,00					
1107896				Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade							
				DMT								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
M0030				Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	30,4
M0082				Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191				Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192				Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424				Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	10089,92
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins								
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo	80,00					
1506055				Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento							Valores em reais (R\$)	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade							
				DMT								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
M1097				Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins								
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo	6,88					
1109622				Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial								
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade							
				DMT								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)	
M0082				Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,23105	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0345				Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,06240	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0
M0424				Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,34945	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	120,2108
Obs.												

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins					
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo	16,00	un	
5213868	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação								
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19635	m³						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,19635	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00183	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,464
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	24,112
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins					
Custo Unitário de Referência				jan/26		Produção da equipe	3,14160 m³		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,133518
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	44,320122
Principal	5213868								
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins					
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo	2.000,00	un	
2306065	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção								
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0082	Areia média lavada	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	4982
M2320	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 kg/m	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	7
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins					
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo	2.000,00	un	
2306180	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção								
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0082	Areia média lavada	0,20469	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,10497	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	10497
M2322	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 406,0 mm, peso 143 kg/m	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	14



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS

Tabuleiro : 6 m

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 594.183,56	R\$ 594.183,56											R\$ 1.188.367,12
		50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
	Data Base: junho/2026													
02	TRANSPOSIÇÃO 6,00 x 4,50M + CABECEIRA		R\$ 371.407,51	R\$ 742.815,01	R\$ 742.815,01	R\$ 742.815,01	R\$ 742.815,01	R\$ 742.815,01	R\$ 742.815,01	R\$ 742.815,01	R\$ 742.815,01	R\$ 742.815,01	R\$ 371.407,51	R\$ 7.428.150,10
			5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	0,00%
TOTAL		R\$ 594.183,56	R\$ 965.591,07	R\$ 742.815,01	R\$ 742.815,01	R\$ 742.815,01	R\$ 742.815,01	R\$ 742.815,01	R\$ 742.815,01	R\$ 742.815,01	R\$ 742.815,01	R\$ 742.815,01	R\$ 371.407,51	R\$ 8.616.517,22
		6,90%	11,21%	8,62%	8,62%	8,62%	8,62%	8,62%	8,62%	8,62%	8,62%	8,62%	4,31%	100,00%

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR**
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba**SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO****SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS NO ESTADO DO TOCANTINS****BDI SERVIÇOS: 23,41%****BDI MATERIAL: 14,87%****ENCARGOS SOCIAIS: 115,23%**

DISTRIBUIÇÃO TIPOS DE FUNDAÇÃO:	
Ancoragem:	10
Estaca raiz D = 31 cm	10
Estaca raiz D = 45 cm	10

Comprimento do Tabuleiro (m):	8
Estado:	TOCANTINS
Total de Pontes:	10

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	mai/26
SICRO	jan/26

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	Data Base: junho/2026	UND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 1.510.073,10
1.1	CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO									
1.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	8,00	80,00	PRÓPRIA	COMP 2	23,41%	R\$ 564,18	R\$ 696,25	R\$ 55.700,00
1.1.2	Projeto Executivo	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 1	23,41%	R\$ 26.941,05	R\$ 33.247,94	R\$ 332.479,40
1.1.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 4	23,41%	R\$ 27.555,73	R\$ 34.006,52	R\$ 340.065,20
1.1.4	Canteiro de obras	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 3	23,41%	R\$ 13.173,70	R\$ 16.257,66	R\$ 162.576,60
1.1.5	Administração Local	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 11	23,41%	R\$ 32.198,18	R\$ 39.735,77	R\$ 397.357,70
1.1.6	Demolição, retirada e destinação adequada dos materiais/resíduos de estruturas existentes	m	8,00	80,00	PRÓPRIA	COMP 6	23,41%	R\$ 997,26	R\$ 1.230,71	R\$ 98.456,80
1.1.7	Sinalização de obras	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 8	23,41%	R\$ 1.312,88	R\$ 1.620,22	R\$ 16.202,20
1.1.8	Desvio de fluxo fluvial	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 9	23,41%	R\$ 8.689,35	R\$ 10.723,52	R\$ 107.235,20
2.0	SUPERESTRUTURA - TRANSPOSIÇÕES MODULARES MISTAS									R\$ 1.640.937,54
2.1	TRANSPOSIÇÃO 8,00 M X 4,50 M									
2.1.1	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	m²	318,51	3.185,10	SICRO	2408069	23,41%	R\$ 6,10	R\$ 7,52	R\$ 23.951,95
2.1.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020	m²	318,51	3.185,10	SINAPI	100726	23,41%	R\$ 30,11	R\$ 37,15	R\$ 118.326,46
2.1.3	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF 01/2020 PE	m²	318,51	3.185,10	SINAPI	100751	23,41%	R\$ 38,12	R\$ 47,04	R\$ 149.827,10
2.1.4	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	kg	3.200,00	32.000,00	SICRO	2408149	23,41%	R\$ 18,10	R\$ 22,33	R\$ 714.560,00
2.1.5	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.117,76	11.177,60	SICRO	407819	23,41%	R\$ 12,59	R\$ 15,53	R\$ 173.588,12
2.1.6	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	74,39	743,90	SICRO	3108011	23,41%	R\$ 185,76	R\$ 229,24	R\$ 170.531,63
2.1.7	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	8,95	89,50	SICRO	1107900	23,41%	R\$ 583,79	R\$ 720,45	R\$ 64.480,27
2.1.8	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	223,75	2.237,50	SICRO	3806426	23,41%	R\$ 64,08	R\$ 79,08	R\$ 176.941,50
2.1.9	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	20,80	208,00	SICRO	307732	23,41%	R\$ 126,83	R\$ 156,52	R\$ 32.556,16
2.1.10	GRAUTE FGK=30 MPA; TRAÇO 1:0,9:1,2:0,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 09/2021	m³	1,37	13,70	SINAPI	90285	23,41%	R\$ 956,66	R\$ 1.180,61	R\$ 16.174,35
3.0	INFRA E MESOESTRUTURA ALAS E ENCONTROS									R\$ 4.030.856,15
3.1	CABECEIRA - H = 4,00M E L = 4,50M									
3.1.1	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF 03/2016	h	400,00	4.000,00	SINAPI	93421	14,87%	R\$ 88,69	R\$ 101,87	R\$ 407.480,00
3.1.2	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	350,00	3.500,00	SICRO	3108011	23,41%	R\$ 185,76	R\$ 229,24	R\$ 802.340,00
3.1.3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	80,00	800,00	SICRO	1107896	23,41%	R\$ 551,77	R\$ 680,93	R\$ 544.744,00
3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	14.000,00	140.000,00	SICRO	407819	23,41%	R\$ 12,59	R\$ 15,53	R\$ 2.174.200,00
3.1.5	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	39,38	393,80	SICRO	4805749	23,41%	R\$ 78,00	R\$ 96,25	R\$ 37.903,25
3.1.6	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	10,00	100,00	SICRO	1506055	23,41%	R\$ 463,94	R\$ 572,54	R\$ 57.254,00

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS NO ESTADO DO TOCANTINS

BDI SERVIÇOS: 23,41% BDI MATERIAL: 14,87% ENCARGOS SOCIAIS: 115,23%

DISTRIBUIÇÃO TIPOS DE FUNDAÇÃO:	
Ancoragem:	10
Estaca raiz D = 31 cm	10
Estaca raiz D = 45 cm	10

Comprimento do Tabuleiro (m):	8
Estado:	TOCANTINS
Total de Pontes:	10

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	mai/26
SICRO	jan/26

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	Data Base: junho/2026	UND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
3.1.7	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,86	8,60	SICRO	1109622	23,41%	R\$ 503,61	R\$ 621,50	R\$ 5.344,90
3.1.8	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	m	12,00	120,00	INSUMO SINAPI	9838	14,87%	R\$ 11,54	R\$ 13,25	R\$ 1.590,00
4.0	COMPLEMENTOS À FUNDAÇÃO									R\$ 1.911.138,60
4.1	Ancoragem de fundação	m	48,00	480,00	PRÓPRIA	COMP 5	23,41%	R\$ 345,25	R\$ 426,07	R\$ 204.513,60
4.2	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção	m	250,00	2.500,00	SICRO	2306065	23,41%	R\$ 214,82	R\$ 265,10	R\$ 662.750,00
4.3	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção	m	250,00	2.500,00	SICRO	2306180	23,41%	R\$ 338,35	R\$ 417,55	R\$ 1.043.875,00
5.0	SERVIÇOS FINAIS									R\$ 757.332,30
5.1.	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	350,00	3.500,00	SICRO	5501880	23,41%	R\$ 14,27	R\$ 17,61	R\$ 61.635,00
5.2	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	6.000,00	60.000,00	SICRO	5502978	23,41%	R\$ 5,89	R\$ 7,26	R\$ 435.600,00
5.3	Controle tecnológico	mês	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 7	23,41%	R\$ 16.235,86	R\$ 20.036,67	R\$ 200.366,70
5.4	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	und	2,00	20,00	SICRO	5213543	23,41%	R\$ 1.122,95	R\$ 1.385,83	R\$ 27.716,60
5.5	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	und	2,00	20,00	SICRO	5213868	23,41%	R\$ 1.297,06	R\$ 1.600,70	R\$ 32.014,00
6.0	MOMENTO DE TRANSPORTE									R\$ 1.382.161,08
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	10.813,76	108.137,60	SICRO	5914479	23,41%	R\$ 0,72	R\$ 0,88	R\$ 95.161,08
6.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	35.000,00	350.000,00	SICRO	5914389	23,41%	R\$ 0,83	R\$ 1,02	R\$ 357.000,00
6.3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915014	23,41%	R\$ 1,33	R\$ 1,64	R\$ -
6.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914464	23,41%	R\$ 0,88	R\$ 1,08	R\$ -
6.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	75.000,00	750.000,00	SICRO	5914374	23,41%	R\$ 1,01	R\$ 1,24	R\$ 930.000,00
6.6	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915013	23,41%	R\$ 1,62	R\$ 1,99	R\$ -
6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914449	23,41%	R\$ 1,09	R\$ 1,34	R\$ -
6.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914359	23,41%	R\$ 1,26	R\$ 1,55	R\$ -
6.9	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915012	23,41%	R\$ 2,03	R\$ 2,50	R\$ -
6.10	Transporte fluvial de materiais diversos com pontão flutuante - capacidade de 500 t	km	0,00	0,00	SICRO	5919716	23,41%	R\$ 208,18	R\$ 256,91	R\$ -
							TOTAL			R\$ 11.232.498,77

Obs.	
------	--

Obs.	
------	--

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins											
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo	89,50	m³			
1107900 Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário					
DMT											
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t				0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	4,7435
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³				0,89045	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³				0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³				0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t				0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1576,85575

Obs.

UNITÁRIO										
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins										
Custo Unitário de Referência					jan/26		Quantitativo	208,00	dm³	
0307732 Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação										
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade						
DMT										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0798	Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t		0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	33,28

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins										
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo	800,00	m³		
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais										
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade						
DMT										
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t		0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	38
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	12612,4

UNITÁRIO

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins									
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		100,00	
1506055		Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
				DMT					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins										
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		8,60		
1109622 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial										
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade						
					DMT					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,23105	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,06240	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,34945	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	150,2635	

UNITÁRIO



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins					
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		20,00	
5213868 Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação								un	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19635	m³						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,19635	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00183	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,83
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	30,14
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins		Produção da equipe		3,92700 m³	
Custo Unitário de Referência				jan/26					
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,1668975
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	55,4001525
Principal	5213868								
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins					
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		2.500,00	
2306065 Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção								un	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	
M0082	Areia média lavada	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	6227,5
M2320	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 kg/m	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	8,75
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins					
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		2.500,00	
2306180 Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção								un	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	
M0082	Areia média lavada	0,20469	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,10497	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	13121,25
M2322	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 406,0 mm, peso 143 kg/m	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	17,5

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS

Tabuleiro : 8 m

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 755.036,55	R\$ 755.036,55											R\$ 1.510.073,10
		50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
	Data Base: junho/2026													
02	TRANSPOSIÇÃO 8,00 X 4,50M + CABECEIRA		R\$ 486.121,28	R\$ 972.242,57	R\$ 972.242,57	R\$ 972.242,57	R\$ 972.242,57	R\$ 972.242,57	R\$ 972.242,57	R\$ 972.242,57	R\$ 972.242,57	R\$ 972.242,57	R\$ 486.121,28	R\$ 9.722.425,67
			5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%
TOTAL		R\$ 755.036,55	R\$ 1.241.157,83	R\$ 972.242,57	R\$ 972.242,57	R\$ 972.242,57	R\$ 972.242,57	R\$ 972.242,57	R\$ 972.242,57	R\$ 972.242,57	R\$ 972.242,57	R\$ 972.242,57	R\$ 486.121,28	R\$ 11.232.498,77
		6,72%	11,05%	8,66%	8,66%	8,66%	8,66%	8,66%	8,66%	8,66%	8,66%	8,66%	8,66%	100,00%



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS NO ESTADO DO TOCANTINS

BDI SERVIÇOS: 23,41%

BDI MATERIAL: 14,87%

ENCARGOS SOCIAIS: 115,23%

DISTRIBUIÇÃO TIPOS DE FUNDAÇÃO:	
Ancoragem:	10
Estaca raiz D = 31 cm	10
Estaca raiz D = 45 cm	10

Comprimento do Tabuleiro (m):	10
Estado:	TOCANTINS
Total de Pontes:	10

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	mai/26
SICRO	jan/26

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	Data Base: junho/2026	UND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 1.534.687,30
1.1	CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO									
1.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	8,00	80,00	PRÓPRIA	COMP 2	23,41%	R\$ 564,18	R\$ 696,25	R\$ 55.700,00
1.1.2	Projeto Executivo	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 1	23,41%	R\$ 26.941,05	R\$ 33.247,94	R\$ 332.479,40
1.1.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 4	23,41%	R\$ 27.555,73	R\$ 34.006,52	R\$ 340.065,20
1.1.4	Canteiro de obras	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 3	23,41%	R\$ 13.173,70	R\$ 16.257,66	R\$ 162.576,60
1.1.5	Administração Local	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 11	23,41%	R\$ 32.198,18	R\$ 39.735,77	R\$ 397.357,70
1.1.6	Demolição, retirada e destinação adequada dos materiais/resíduos de estruturas existentes	m	10,00	100,00	PRÓPRIA	COMP 6	23,41%	R\$ 997,26	R\$ 1.230,71	R\$ 123.071,00
1.1.7	Sinalização de obras	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 8	23,41%	R\$ 1.312,88	R\$ 1.620,22	R\$ 16.202,20
1.1.8	Desvio de fluxo fluvial	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 9	23,41%	R\$ 8.689,35	R\$ 10.723,52	R\$ 107.235,20
2.0	SUPERESTRUTURA - TRANSPOSIÇÕES MODULARES MISTAS									R\$ 1.888.510,86
2.1	TRANSPOSIÇÃO 10,00 M X 4,50 M									
2.1.1	Jateamento de chapa de aço com o uso de granelhas de aço grau Sa 2	m²	330,91	3.309,10	SICRO	2408069	23,41%	R\$ 6,10	R\$ 7,52	R\$ 24.884,43
2.1.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	330,91	3.309,10	SINAPI	100726	23,41%	R\$ 30,11	R\$ 37,15	R\$ 122.933,06
2.1.3	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 PE	m²	330,91	3.309,10	SINAPI	100751	23,41%	R\$ 38,12	R\$ 47,04	R\$ 155.660,06
2.1.4	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	kg	4.500,00	45.000,00	SICRO	2408149	23,41%	R\$ 18,10	R\$ 22,33	R\$ 1.004.850,00
2.1.5	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.397,20	13.972,00	SICRO	407819	23,41%	R\$ 12,59	R\$ 15,53	R\$ 216.985,16
2.1.6	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	92,98	929,80	SICRO	3108011	23,41%	R\$ 185,76	R\$ 229,24	R\$ 213.147,35
2.1.7	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	11,19	111,90	SICRO	1107900	23,41%	R\$ 583,79	R\$ 720,45	R\$ 80.618,35
2.1.8	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	27,97	279,70	SICRO	3806426	23,41%	R\$ 64,08	R\$ 79,08	R\$ 22.118,67
2.1.9	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	20,80	208,00	SICRO	307732	23,41%	R\$ 126,83	R\$ 156,52	R\$ 32.556,16
2.1.10	GRAUTE FGK=30 MPA; TRAÇO 1:0,9:1,2:0,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	m³	1,25	12,50	SINAPI	90285	23,41%	R\$ 956,66	R\$ 1.180,61	R\$ 14.757,62
3.0	INFRA E MESOESTRUTURA ALAS E ENCONTROS									R\$ 4.030.856,15
3.1	CABECEIRA - H = 4,00M E L = 4,50M									
3.1.1	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	h	400,00	4.000,00	SINAPI	93421	14,87%	R\$ 88,69	R\$ 101,87	R\$ 407.480,00
3.1.2	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	350,00	3.500,00	SICRO	3108011	23,41%	R\$ 185,76	R\$ 229,24	R\$ 802.340,00
3.1.3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	80,00	800,00	SICRO	1107896	23,41%	R\$ 551,77	R\$ 680,93	R\$ 544.744,00
3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	14.000,00	140.000,00	SICRO	407819	23,41%	R\$ 12,59	R\$ 15,53	R\$ 2.174.200,00
3.1.5	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	39,38	393,80	SICRO	4805749	23,41%	R\$ 78,00	R\$ 96,25	R\$ 37.903,25
3.1.6	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e	m³	10,00	100,00	SICRO	1506055	23,41%	R\$ 463,94	R\$ 572,54	R\$ 57.254,00
3.1.7	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,86	8,60	SICRO	1109622	23,41%	R\$ 503,61	R\$ 621,50	R\$ 5.344,90

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS NO ESTADO DO TOCANTINS

BDI SERVIÇOS: 23,41% BDI MATERIAL: 14,87% ENCARGOS SOCIAIS: 115,23%

DISTRIBUIÇÃO TIPOS DE FUNDAÇÃO:	
Ancoragem:	10
Estaca raiz D = 31 cm	10
Estaca raiz D = 45 cm	10

Comprimento do Tabuleiro (m):	10
Estado:	TOCANTINS
Total de Pontes:	10

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	mai/26
SICRO	jan/26

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	Data Base: junho/2026	UND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
3.1.8	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	m	12,00	120,00	INSUMO SINAPI	9838	14,87%	R\$ 11,54	R\$ 13,25	R\$ 1.590,00
4.0	COMPLEMENTOS À FUNDAÇÃO									R\$ 1.911.138,60
4.1	Ancoragem de fundação	m	48,00	480,00	PRÓPRIA	COMP 5	23,41%	R\$ 345,25	R\$ 426,07	R\$ 204.513,60
4.2	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção	m	250,00	2.500,00	SICRO	2306065	23,41%	R\$ 214,82	R\$ 265,10	R\$ 662.750,00
4.3	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção	m	250,00	2.500,00	SICRO	2306180	23,41%	R\$ 338,35	R\$ 417,55	R\$ 1.043.875,00
5.0	SERVIÇOS FINAIS									R\$ 757.332,30
5.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	350,00	3.500,00	SICRO	5501880	23,41%	R\$ 14,27	R\$ 17,61	R\$ 61.635,00
5.2	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	6.000,00	60.000,00	SICRO	5502978	23,41%	R\$ 5,89	R\$ 7,26	R\$ 435.600,00
5.3	Controle tecnológico	mês	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 7	23,41%	R\$ 16.235,86	R\$ 20.036,67	R\$ 200.366,70
5.4	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	und	2,00	20,00	SICRO	5213543	23,41%	R\$ 1.122,95	R\$ 1.385,83	R\$ 27.716,60
5.5	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	und	2,00	20,00	SICRO	5213868	23,41%	R\$ 1.297,06	R\$ 1.600,70	R\$ 32.014,00
6.0	MOMENTO DE TRANSPORTE									R\$ 1.406.214,39
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	13.547,09	135.470,90	SICRO	5914479	23,41%	R\$ 0,72	R\$ 0,88	R\$ 119.214,39
6.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	35.000,00	350.000,00	SICRO	5914389	23,41%	R\$ 0,83	R\$ 1,02	R\$ 357.000,00
6.3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915014	23,41%	R\$ 1,33	R\$ 1,64	R\$ -
6.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914464	23,41%	R\$ 0,88	R\$ 1,08	R\$ -
6.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	75.000,00	750.000,00	SICRO	5914374	23,41%	R\$ 1,01	R\$ 1,24	R\$ 930.000,00
6.6	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915013	23,41%	R\$ 1,62	R\$ 1,99	R\$ -
6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914449	23,41%	R\$ 1,09	R\$ 1,34	R\$ -
6.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914359	23,41%	R\$ 1,26	R\$ 1,55	R\$ -
6.9	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915012	23,41%	R\$ 2,03	R\$ 2,50	R\$ -
6.10	Transporte fluvial de materiais diversos com pontão flutuante - capacidade de 500 t	km	0,00	0,00	SICRO	5919716	23,41%	R\$ 208,18	R\$ 256,91	R\$ -
TOTAL										R\$ 11.528.739,60

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

UNITÁRIO				DMT		0	
TIPO (P, RP ou LN)						P	
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins							
Custo Unitário de Referência		jan/26		Quantitativo		3.309,10	
2408069		Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2				m²	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade			



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins									
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		20,00 un	
5213868 Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade			
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,19635		m³			
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m				0,19635		m³			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		DMT	
				LN		RP		P	
				TIPO (P, RP ou LN)		DMT ESTIMADA (km)		QUANTITATIVO TOTAL DE	
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t				0,00183		tkm		5914449 5914464 5914479 P 50 1,83	
M0787 Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t				0,03014		tkm		5914449 5914464 5914479 P 50 30,14	
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins									
Custo Unitário de Referência				jan/26		Produção da equipe		3,92700 m³	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		DMT	
				LN		RP		P	
				TIPO (P, RP ou LN)		DMT ESTIMADA (km)		QUANTITATIVO TOTAL DE	
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t				0,00085		tkm		5914449 5914464 5914479 P 50 0,1668975	
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³				0,95001		tkm		5914359 5914374 5914389 P 0 0	
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³				0,55131		tkm		5914359 5914374 5914389 P 0 0	
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³				0,55131		tkm		5914359 5914374 5914389 P 0 0	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t				0,28215		tkm		5914449 5914464 5914479 P 50 55,4001525	
Principal 5213868									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins									
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		2.500,00 un	
2306065 Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		DMT	
				LN		RP		P	
				TIPO (P, RP ou LN)		DMT ESTIMADA (km)		QUANTITATIVO TOTAL DE	
M0082 Areia média lavada				0,09714		tkm		5914359 5914374 5914389 P 0 0	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco				0,04982		tkm		5914449 5914464 5914479 P 50 6227,5	
M2320 Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 kg/m				0,00007		tkm		5914449 5914464 5914479 P 50 8,75	
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins									
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		2.500,00 un	
2306180 Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		DMT	
				LN		RP		P	
				TIPO (P, RP ou LN)		DMT ESTIMADA (km)		QUANTITATIVO TOTAL DE	
M0082 Areia média lavada				0,20469		tkm		5914359 5914374 5914389 P 0 0	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco				0,10497		tkm		5914449 5914464 5914479 P 50 13121,25	
M2322 Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 406,0 mm, peso 143 kg/m				0,00014		tkm		5914449 5914464 5914479 P 50 17,5	



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS

Tabuleiro : 10 m

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 767.343,65	R\$ 767.343,65											R\$ 1.534.687,30
		50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
	Data Base: junho/2026													
02	TRANSPOSIÇÃO 10,00 X 4,50M + CABECEIRA		R\$ 499.702,62	R\$ 999.405,23	R\$ 999.405,23	R\$ 999.405,23	R\$ 999.405,23	R\$ 999.405,23	R\$ 999.405,23	R\$ 999.405,23	R\$ 999.405,23	R\$ 999.405,23	R\$ 499.702,62	R\$ 9.994.052,30
			5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	0,00%
TOTAL		R\$ 767.343,65	R\$ 1.267.046,27	R\$ 999.405,23	R\$ 999.405,23	R\$ 999.405,23	R\$ 999.405,23	R\$ 999.405,23	R\$ 999.405,23	R\$ 999.405,23	R\$ 999.405,23	R\$ 999.405,23	R\$ 499.702,62	R\$ 11.528.739,60
		6,66%	10,99%	8,67%	8,67%	8,67%	8,67%	8,67%	8,67%	8,67%	8,67%	8,67%	4,33%	100,00%



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS NO ESTADO DO TOCANTINS

BDI SERVIÇOS: 23,41%

BDI MATERIAL: 14,87%

ENCARGOS SOCIAIS: 115,23%

DISTRIBUIÇÃO TIPOS DE FUNDAÇÃO:	
Ancoragem:	10
Estaca raiz D = 31 cm	10
Estaca raiz D = 45 cm	10

Comprimento do Tabuleiro (m):	12
Estado:	TOCANTINS
Total de Pontes:	10

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	mai/26
SICRO	jan/26

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	Data Base: junho/2026	UND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 1.559.301,50
1.1	CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO									
1.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	8,00	80,00	PRÓPRIA	COMP 2	23,41%	R\$ 564,18	R\$ 696,25	R\$ 55.700,00
1.1.2	Projeto Executivo	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 1	23,41%	R\$ 26.941,05	R\$ 33.247,94	R\$ 332.479,40
1.1.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 4	23,41%	R\$ 27.555,73	R\$ 34.006,52	R\$ 340.065,20
1.1.4	Canteiro de obras	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 3	23,41%	R\$ 13.173,70	R\$ 16.257,66	R\$ 162.576,60
1.1.5	Administração Local	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 11	23,41%	R\$ 32.198,18	R\$ 39.735,77	R\$ 397.357,70
1.1.6	Demolição, retirada e destinação adequada dos materiais/resíduos de estruturas existentes	m	12,00	120,00	PRÓPRIA	COMP 6	23,41%	R\$ 997,26	R\$ 1.230,71	R\$ 147.685,20
1.1.7	Sinalização de obras	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 8	23,41%	R\$ 1.312,88	R\$ 1.620,22	R\$ 16.202,20
1.1.8	Desvio de fluxo fluvial	und	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 9	23,41%	R\$ 8.689,35	R\$ 10.723,52	R\$ 107.235,20
2.0	SUPERESTRUTURA - TRANSPOSIÇÕES MODULARES MISTAS									R\$ 2.076.072,47
2.1	TRANSPOSIÇÃO 12,00 M X 4,50 M									
2.1.1	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	m²	343,31	3.433,10	SICRO	2408069	23,41%	R\$ 6,10	R\$ 7,52	R\$ 25.816,91
2.1.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020	m²	343,31	3.433,10	SINAPI	100726	23,41%	R\$ 30,11	R\$ 37,15	R\$ 127.539,66
2.1.3	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF 01/2020 PE	m²	343,31	3.433,10	SINAPI	100751	23,41%	R\$ 38,12	R\$ 47,04	R\$ 161.493,02
2.1.4	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	kg	4.800,00	48.000,00	SICRO	2408149	23,41%	R\$ 18,10	R\$ 22,33	R\$ 1.071.840,00
2.1.5	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.676,64	16.766,40	SICRO	407819	23,41%	R\$ 12,59	R\$ 15,53	R\$ 260.382,19
2.1.6	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e	m²	111,58	1.115,80	SICRO	3108011	23,41%	R\$ 185,76	R\$ 229,24	R\$ 255.785,99
2.1.7	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	13,43	134,30	SICRO	1107900	23,41%	R\$ 583,79	R\$ 720,45	R\$ 96.756,43
2.1.8	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	33,57	335,70	SICRO	3806426	23,41%	R\$ 64,08	R\$ 79,08	R\$ 26.547,15
2.1.9	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	20,80	208,00	SICRO	307732	23,41%	R\$ 126,83	R\$ 156,52	R\$ 32.556,16
2.1.10	GRAUTE FGK=30 MPa; TRAÇO 1:0,9:1,2:0,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 09/2021	m³	1,47	14,70	SINAPI	90285	23,41%	R\$ 956,66	R\$ 1.180,61	R\$ 17.354,96
3.0	INFRA E MESOESTRUTURA ALAS E ENCONTROS									R\$ 4.030.856,15
3.1	CABECEIRA - H = 4,00M E L = 4,50M									
3.1.1	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF 03/2016	h	400,00	4.000,00	SINAPI	93421	14,87%	R\$ 88,69	R\$ 101,87	R\$ 407.480,00
3.1.2	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	350,00	3.500,00	SICRO	3108011	23,41%	R\$ 185,76	R\$ 229,24	R\$ 802.340,00
3.1.3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	80,00	800,00	SICRO	1107896	23,41%	R\$ 551,77	R\$ 680,93	R\$ 544.744,00
3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	14.000,00	140.000,00	SICRO	407819	23,41%	R\$ 12,59	R\$ 15,53	R\$ 2.174.200,00
3.1.5	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	39,38	393,80	SICRO	4805749	23,41%	R\$ 78,00	R\$ 96,25	R\$ 37.903,25
3.1.6	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	10,00	100,00	SICRO	1506055	23,41%	R\$ 463,94	R\$ 572,54	R\$ 57.254,00
3.1.7	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,86	8,60	SICRO	1109622	23,41%	R\$ 503,61	R\$ 621,50	R\$ 5.344,90

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS NO ESTADO DO TOCANTINS

BDI SERVIÇOS: 23,41%

BDI MATERIAL: 14,87%

ENCARGOS SOCIAIS: 115,23%

DISTRIBUIÇÃO TIPOS DE FUNDAÇÃO:	
Ancoragem:	10
Estaca raiz D = 31 cm	10
Estaca raiz D = 45 cm	10

Comprimento do Tabuleiro (m):	12
Estado:	TOCANTINS
Total de Pontes:	10

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	mai/26
SICRO	jan/26

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	Data Base: junho/2026	UND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
3.1.8	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	m	12,00	120,00	INSUMO SINAPI	9838	14,87%	R\$ 11,54	R\$ 13,25	R\$ 1.590,00
4.0	COMPLEMENTOS À FUNDAÇÃO									R\$ 1.911.138,60
4.1	Ancoragem de fundação	m	48,00	480,00	PRÓPRIA	COMP 5	23,41%	R\$ 345,25	R\$ 426,07	R\$ 204.513,60
4.2	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção	m	250,00	2.500,00	SICRO	2306065	23,41%	R\$ 214,82	R\$ 265,10	R\$ 662.750,00
4.3	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção	m	250,00	2.500,00	SICRO	2306180	23,41%	R\$ 338,35	R\$ 417,55	R\$ 1.043.875,00
5.0	SERVIÇOS FINAIS									R\$ 757.332,30
5.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	350,00	3.500,00	SICRO	5501880	23,41%	R\$ 14,27	R\$ 17,61	R\$ 61.635,00
5.2	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	6.000,00	60.000,00	SICRO	5502978	23,41%	R\$ 5,89	R\$ 7,26	R\$ 435.600,00
5.3	Controle tecnológico	mês	1,00	10,00	PRÓPRIA	COMP 7	23,41%	R\$ 16.235,86	R\$ 20.036,67	R\$ 200.366,70
5.4	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	und	2,00	20,00	SICRO	5213543	23,41%	R\$ 1.122,95	R\$ 1.385,83	R\$ 27.716,60
	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	und	2,00	20,00	SICRO	5213868	23,41%	R\$ 1.297,06	R\$ 1.600,70	R\$ 32.014,00
6.0	MOMENTO DE TRANSPORTE									R\$ 1.412.139,60
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	14.220,41	142.204,10	SICRO	5914479	23,41%	R\$ 0,72	R\$ 0,88	R\$ 125.139,60
6.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	35.000,00	350.000,00	SICRO	5914389	23,41%	R\$ 0,83	R\$ 1,02	R\$ 357.000,00
6.3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915014	23,41%	R\$ 1,33	R\$ 1,64	R\$ -
6.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914464	23,41%	R\$ 0,88	R\$ 1,08	R\$ -
6.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	75.000,00	750.000,00	SICRO	5914374	23,41%	R\$ 1,01	R\$ 1,24	R\$ 930.000,00
6.6	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915013	23,41%	R\$ 1,62	R\$ 1,99	R\$ -
6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914449	23,41%	R\$ 1,09	R\$ 1,34	R\$ -
6.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914359	23,41%	R\$ 1,26	R\$ 1,55	R\$ -
6.9	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915012	23,41%	R\$ 2,03	R\$ 2,50	R\$ -
6.10	Transporte fluvial de materiais diversos com pontão flutuante - capacidade de 500 t	km	0,00	0,00	SICRO	5919716	23,41%	R\$ 208,18	R\$ 256,91	R\$ -
							TOTAL			R\$ 11.746.840,62

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

UNITÁRIO								DMT	0
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins						TIPO (P, RP ou LN)	P
Custo Unitário de Referência		jan/26							
2408069	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2			Quantitativo		3.433,10		m²	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
M0511	Abrasivo tipo granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	25,74825
Obs.									
UNITÁRIO									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins							
Custo Unitário de Referência		jan/26							
2408149	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação			Quantitativo		48.000,00		kg	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxiacetileno	1,00000	cm²						
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg						
		Custo total de atividades auxiliares							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	P	2000	98880
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins							
Custo Unitário de Referência		jan/26						720,00 kg	
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX					Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal)			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0
principal 2408149									
UNITÁRIO									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins							
Custo Unitário de Referência		jan/26				Quantitativo		156.766,40 kg	
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
		Custo total de atividades auxiliares							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	8622,152
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	156,7664
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Tocantins							
Custo Unitário de Referência		jan/26				Quantitativo		4.615,80 m²	
3108011	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
		Custo total de atividades auxiliares							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1585,5273
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3046,428
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,3079
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	235,4058
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	46,158
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3281,8338
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1691,6907
UNITÁRIO									

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins										
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		134,30		m³				
1107900				Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		DMT						
								LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
M0030				Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t		0,00106		tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	7,1179
M0082				Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		0,89045		tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191				Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		0,55131		tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192				Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		0,55131		tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424				Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		0,35237		tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2366,16455
Obs.														
UNITÁRIO														
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins										
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		208,00		dm³				
0307732				Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		DMT			QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE			
								LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)		
M0798				Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t		0,00320		tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	33,28
Obs.														
UNITÁRIO														
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins										
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		800,00		m³				
1107896				Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		DMT			QUANTITATIVO TOTAL DE			
								LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)		
M0030				Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t		0,00095		tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	38
M0082				Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		0,92189		tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191				Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		0,55131		tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192				Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		0,55131		tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424				Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		0,31531		tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	12612,4
Obs.														
UNITÁRIO														
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins										
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		100,00						
1506055				Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento							Valores em reais (R\$)			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		DMT			QUANTITATIVO TOTAL DE			
								LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)		
M1097				Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³		1,80000		tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
Obs.														
UNITÁRIO														
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins										
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		8,60						
1109622				Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial										
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		DMT			QUANTITATIVO TOTAL DE			
								LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)		
M0082				Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		1,23105		tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0345				Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t		0,06240		tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0
M0424				Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		0,34945		tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	150,2635
Obs.														
UNITÁRIO														

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Tocantins						
Custo Unitário de Referência			jan/26						
5213868	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação			Quantitativo	20,00	un			
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade					
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19635	m³						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,19635	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE	
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)		
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00183	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1,83
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	30,14
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Tocantins						
Custo Unitário de Referência			jan/26		Produção da equipe				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			3,92700 m³					
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE	
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,1668975
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	55,4001525
Principal 5213868									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Tocantins						
Custo Unitário de Referência			jan/26		Quantitativo	2.500,00	un		
2306065	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção								
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE	
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)		
M0082	Areia média lavada	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	6227,5
M2320	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 kg/m	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	8,75
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Tocantins						
Custo Unitário de Referência			jan/26		Quantitativo	2.500,00	un		
2306180	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção								
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE	
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)		
M0082	Areia média lavada	0,20469	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,10497	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	13121,25
M2322	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 406,0 mm, peso 143 kg/m	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	17,5



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS

Tabuleiro : 12 m

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 779.650,75	R\$ 779.650,75											R\$ 1.559.301,50
		50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
	Data Base: junho/2026													
02	TRANSPOSIÇÃO 12,00 X 4,50M + CABECEIRA		R\$ 509.376,96	R\$ 1.018.753,91	R\$ 1.018.753,91	R\$ 1.018.753,91	R\$ 1.018.753,91	R\$ 1.018.753,91	R\$ 1.018.753,91	R\$ 1.018.753,91	R\$ 1.018.753,91	R\$ 1.018.753,91	R\$ 509.376,96	R\$ 10.187.539,12
			5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	0,00%
TOTAL		R\$ 779.650,75 6,64%	R\$ 1.289.027,71 10,97%	R\$ 1.018.753,91 8,67%	R\$ 1.018.753,91 8,67%	R\$ 1.018.753,91 8,67%	R\$ 1.018.753,91 8,67%	R\$ 1.018.753,91 8,67%	R\$ 1.018.753,91 8,67%	R\$ 1.018.753,91 8,67%	R\$ 1.018.753,91 8,67%	R\$ 1.018.753,91 8,67%	R\$ 509.376,96 4,34%	R\$ 11.746.840,62 100,00%

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS NO ESTADO DO TOCANTINS

BDI SERVIÇOS: 23,41%

BDI MATERIAL: 14,87%

ENCARGOS SOCIAIS: 115,23%

DISTRIBUIÇÃO TIPOS DE FUNDAÇÃO:	
Ancoragem:	15
Estaca raiz D = 31 cm	15
Estaca raiz D = 45 cm	15

Comprimento do Tabuleiro (m):	15
Estado:	TOCANTINS
Total de Pontes:	15

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	mai/26
SICRO	jan/26

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	Data Base: junho/2026	UND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 2.394.334,20
1.1	CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO									
1.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	8,00	120,00	PRÓPRIA	COMP 2	23,41%	R\$ 564,18	R\$ 696,25	R\$ 83.550,00
1.1.2	Projeto Executivo	und	1,00	15,00	PRÓPRIA	COMP 1	23,41%	R\$ 26.941,05	R\$ 33.247,94	R\$ 498.719,10
1.1.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und	1,00	15,00	PRÓPRIA	COMP 4	23,41%	R\$ 27.555,73	R\$ 34.006,52	R\$ 510.097,80
1.1.4	Canteiro de obras	und	1,00	15,00	PRÓPRIA	COMP 3	23,41%	R\$ 13.173,70	R\$ 16.257,66	R\$ 243.864,90
1.1.5	Administração Local	und	1,00	15,00	PRÓPRIA	COMP 11	23,41%	R\$ 32.198,18	R\$ 39.735,77	R\$ 596.036,55
1.1.6	Demolição, retirada e destinação adequada dos materiais/resíduos de estruturas existentes	m	15,00	225,00	PRÓPRIA	COMP 6	23,41%	R\$ 997,26	R\$ 1.230,71	R\$ 276.909,75
1.1.7	Sinalização de obras	und	1,00	15,00	PRÓPRIA	COMP 8	23,41%	R\$ 1.312,88	R\$ 1.620,22	R\$ 24.303,30
1.1.8	Desvio de fluxo fluvial	und	1,00	15,00	PRÓPRIA	COMP 9	23,41%	R\$ 8.689,35	R\$ 10.723,52	R\$ 160.852,80
2.0	SUPERESTRUTURA - TRANSPOSIÇÕES MODULARES MISTAS									R\$ 4.591.214,85
2.1	TRANSPOSIÇÃO 15,00 M X 4,50 M									
2.1.1	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	m²	361,91	5.428,65	SICRO	2408069	23,41%	R\$ 6,10	R\$ 7,52	R\$ 40.823,44
2.1.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020	m²	361,91	5.428,65	SINAPI	100726	23,41%	R\$ 30,11	R\$ 37,15	R\$ 201.674,34
2.1.3	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF 01/2020 PE	m²	361,91	5.428,65	SINAPI	100751	23,41%	R\$ 38,12	R\$ 47,04	R\$ 255.363,69
2.1.4	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	kg	8.400,00	126.000,00	SICRO	2408149	23,41%	R\$ 18,10	R\$ 22,33	R\$ 2.813.580,00
2.1.5	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	2.095,80	31.437,00	SICRO	407819	23,41%	R\$ 12,59	R\$ 15,53	R\$ 488.216,61
2.1.6	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	139,48	2.092,20	SICRO	3108011	23,41%	R\$ 185,76	R\$ 229,24	R\$ 479.615,92
2.1.7	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	16,79	251,85	SICRO	1107900	23,41%	R\$ 583,79	R\$ 720,45	R\$ 181.445,33
2.1.8	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	41,97	629,55	SICRO	3806426	23,41%	R\$ 64,08	R\$ 79,08	R\$ 49.784,81
2.1.9	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	20,80	312,00	SICRO	307732	23,41%	R\$ 126,83	R\$ 156,52	R\$ 48.834,24
2.1.10	GRAUTE FGK=30 MPA; TRAÇO 1:0,9:1,2:0,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 09/2021	m³	1,80	27,00	SINAPI	90285	23,41%	R\$ 956,66	R\$ 1.180,61	R\$ 31.876,47
3.0	INFRA E MESOESTRUTURA ALAS E ENCONTROS									R\$ 6.046.284,22
3.1	CABECEIRA - H = 4,00M E L = 4,50M									
3.1.1	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF 03/2016	h	400,00	6.000,00	SINAPI	93421	14,87%	R\$ 88,69	R\$ 101,87	R\$ 611.220,00
3.1.2	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	350,00	5.250,00	SICRO	3108011	23,41%	R\$ 185,76	R\$ 229,24	R\$ 1.203.510,00
3.1.3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	80,00	1.200,00	SICRO	1107896	23,41%	R\$ 551,77	R\$ 680,93	R\$ 817.116,00
3.1.5	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	14.000,00	210.000,00	SICRO	407819	23,41%	R\$ 12,59	R\$ 15,53	R\$ 3.261.300,00
3.1.7	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	39,38	590,70	SICRO	4805749	23,41%	R\$ 78,00	R\$ 96,25	R\$ 56.854,87
3.1.9	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	10,00	150,00	SICRO	1506055	23,41%	R\$ 463,94	R\$ 572,54	R\$ 85.881,00

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS NO ESTADO DO TOCANTINS

BDI SERVIÇOS: 23,41%

BDI MATERIAL: 14,87%

ENCARGOS SOCIAIS: 115,23%

DISTRIBUIÇÃO TIPOS DE FUNDAÇÃO:	
Ancoragem:	15
Estaca raiz D = 31 cm	15
Estaca raiz D = 45 cm	15

Comprimento do Tabuleiro (m):	15
Estado:	TOCANTINS
Total de Pontes:	15

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	mai/26
SICRO	jan/26

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	Data Base: junho/2026	UND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
3.1.10	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,86	12,90	SICRO	1109622	23,41%	R\$ 503,61	R\$ 621,50	R\$ 8.017,35
3.1.11	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	m	12,00	180,00	INSUMO SINAPI	9838	14,87%	R\$ 11,54	R\$ 13,25	R\$ 2.385,00
4.0	COMPLEMENTOS À FUNDAÇÃO									R\$ 2.969.105,40
4.1	Ancoragem de fundação	m	48,00	720,00	PRÓPRIA	COMP 5	23,41%	R\$ 345,25	R\$ 426,07	R\$ 306.770,40
4.2	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção	m	260,00	3.900,00	SICRO	2306065	23,41%	R\$ 214,82	R\$ 265,10	R\$ 1.033.890,00
4.3	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção	m	260,00	3.900,00	SICRO	2306180	23,41%	R\$ 338,35	R\$ 417,55	R\$ 1.628.445,00
5.0	SERVIÇOS FINAIS									R\$ 1.135.998,45
5.1.	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	350,00	5.250,00	SICRO	5501880	23,41%	R\$ 14,27	R\$ 17,61	R\$ 92.452,50
5.2	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	6.000,00	90.000,00	SICRO	5502978	23,41%	R\$ 5,89	R\$ 7,26	R\$ 653.400,00
5.3	Controle tecnológico	mês	1,00	15,00	PRÓPRIA	COMP 7	23,41%	R\$ 16.235,86	R\$ 20.036,67	R\$ 300.550,05
5.4	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	und	2,00	30,00	SICRO	5213543	23,41%	R\$ 1.122,95	R\$ 1.385,83	R\$ 41.574,90
5.5	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	und	2,00	30,00	SICRO	5213868	23,41%	R\$ 1.297,06	R\$ 1.600,70	R\$ 48.021,00
6.0	MOMENTO DE TRANSPORTE									R\$ 2.218.219,08
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	21.796,90	326.953,50	SICRO	5914479	23,41%	R\$ 0,72	R\$ 0,88	R\$ 287.719,08
6.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	35.000,00	525.000,00	SICRO	5914389	23,41%	R\$ 0,83	R\$ 1,02	R\$ 535.500,00
6.3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915014	23,41%	R\$ 1,33	R\$ 1,64	R\$ -
6.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914464	23,41%	R\$ 0,88	R\$ 1,08	R\$ -
6.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	75.000,00	1.125.000,00	SICRO	5914374	23,41%	R\$ 1,01	R\$ 1,24	R\$ 1.395.000,00
6.6	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915013	23,41%	R\$ 1,62	R\$ 1,99	R\$ -
6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914449	23,41%	R\$ 1,09	R\$ 1,34	R\$ -
6.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914359	23,41%	R\$ 1,26	R\$ 1,55	R\$ -
6.9	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915012	23,41%	R\$ 2,03	R\$ 2,50	R\$ -
7.0	Transporte fluvial de materiais diversos com pontão flutuante - capacidade de 500 t	km	0,00	0,00	SICRO	5919716	23,41%	R\$ 208,18	R\$ 256,91	R\$ -
TOTAL										R\$ 19.355.156,20

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

UNITÁRIO				DMT				0	
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins				P	
Custo Unitário de Referência				jan/26					
2408069	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2			Quantitativo	5.428,65			m²	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
M0511	Abrasivo tipo granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	40,714875
Obs.									
UNITÁRIO									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins					
Custo Unitário de Referência				jan/26					
2408149	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação			Quantitativo	126.000,00			kg	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxiacetileno	1,00000	cm²						
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg						
		Custo total de atividades auxiliares							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	P	2000	259560
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins					
Custo Unitário de Referência				jan/26					
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX			Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal)				1.890,00 kg	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0
principal 2408149									
UNITÁRIO									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins					
Custo Unitário de Referência				jan/26					
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação			Quantitativo	241.437,00			kg	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	13279,035
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	241,437
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins					
Custo Unitário de Referência				jan/26					
3108011	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada			Quantitativo	7.342,20			m²	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
		Custo total de atividades auxiliares							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2522,0457
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	4845,852
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3,6711
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	374,4522
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	73,422
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	5220,3042
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2690,9163
UNITÁRIO									

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins					
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo	251,85	m³	
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	13,34805
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	4437,219225

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins							
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		312,00		dm³	
0307732		Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		DMT			
								LN		RP	
								P		TIPO (P, RP ou LN)	
										DMT ESTIMADA (km)	
										QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
M0798		Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t		0,00320		tkm		5914449		5914464	
								5914479		P	
										50	
										49,92	

Obs.

UNITÁRIO									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins					
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo	1.200,00	m³	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
				DMT					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	57
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	18918,6

UNITÁRIO

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins				
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo	150,00	
1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento					Valores em reais (R\$)		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins				
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo	12,90	
1109622	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade					

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins					
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo	30,00	un	
5213868	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação								
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19635	m³						
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,19635	m³						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00183	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,745
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	45,21
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins					
Custo Unitário de Referência				jan/26		Produção da equipe	5,89050 m³		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,25034625
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	83,10022875
Principal 5213868									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins					
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo	3.900,00	un	
2306065	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção								
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0082	Areia média lavada	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	9714,9
M2320	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 kg/m	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	13,65
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins					
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo	3.900,00	un	
2306180	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção								
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE
M0082	Areia média lavada	0,20469	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,10497	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	20469,15
M2322	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 406,0 mm, peso 143 kg/m	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	27,3



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS

Tabuleiro : 15 m

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.197.167,10	R\$ 1.197.167,10											R\$ 2.394.334,20
		50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
	Data Base: junho/2026													
02	TRANSPOSIÇÃO 15,00 X 4,50M + CABECEIRA		R\$ 848.041,10	R\$ 1.696.082,20	R\$ 1.696.082,20	R\$ 1.696.082,20	R\$ 1.696.082,20	R\$ 1.696.082,20	R\$ 1.696.082,20	R\$ 1.696.082,20	R\$ 1.696.082,20	R\$ 1.696.082,20	R\$ 848.041,10	R\$ 16.960.822,00
			5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	0,00%
TOTAL		R\$ 1.197.167,10	R\$ 2.045.208,20	R\$ 1.696.082,20	R\$ 1.696.082,20	R\$ 1.696.082,20	R\$ 1.696.082,20	R\$ 1.696.082,20	R\$ 1.696.082,20	R\$ 1.696.082,20	R\$ 1.696.082,20	R\$ 1.696.082,20	R\$ 848.041,10	R\$ 19.355.156,20
		6,19%	10,57%	8,76%	8,76%	8,76%	8,76%	8,76%	8,76%	8,76%	8,76%	8,76%	4,38%	100,00%



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS NO ESTADO DO TOCANTINS

BDI SERVIÇOS: 23,41%

BDI MATERIAL: 14,87%

ENCARGOS SOCIAIS: 115,23%

DISTRIBUIÇÃO TIPOS DE FUNDAÇÃO:	
Ancoragem:	8
Estaca raiz D = 31 cm	8
Estaca raiz D = 45 cm	8

Comprimento do Tabuleiro (m):	18
Estado:	TOCANTINS
Total de Pontes:	8

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	mai/26
SICRO	jan/26

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	Data Base: junho/2026	UND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 1.306.515,28
1.1	CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO									
1.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	8,00	64,00	PRÓPRIA	COMP 2	23,41%	R\$ 564,18	R\$ 696,25	R\$ 44.560,00
1.1.2	Projeto Executivo	und	1,00	8,00	PRÓPRIA	COMP 1	23,41%	R\$ 26.941,05	R\$ 33.247,94	R\$ 265.983,52
1.1.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und	1,00	8,00	PRÓPRIA	COMP 4	23,41%	R\$ 27.555,73	R\$ 34.006,52	R\$ 272.052,16
1.1.4	Canteiro de obras	und	1,00	8,00	PRÓPRIA	COMP 3	23,41%	R\$ 13.173,70	R\$ 16.257,66	R\$ 130.061,28
1.1.5	Administração Local	und	1,00	8,00	PRÓPRIA	COMP 11	23,41%	R\$ 32.198,18	R\$ 39.735,77	R\$ 317.886,16
1.1.6	Demolição, retirada e destinação adequada dos materiais/resíduos de estruturas existentes	m	18,00	144,00	PRÓPRIA	COMP 6	23,41%	R\$ 997,26	R\$ 1.230,71	R\$ 177.222,24
1.1.7	Sinalização de obras	und	1,00	8,00	PRÓPRIA	COMP 8	23,41%	R\$ 1.312,88	R\$ 1.620,22	R\$ 12.961,76
1.1.8	Desvio de fluxo fluvial	und	1,00	8,00	PRÓPRIA	COMP 9	23,41%	R\$ 8.689,35	R\$ 10.723,52	R\$ 85.788,16
2.0	SUPERESTRUTURA - TRANSPOSIÇÕES MODULARES MISTAS									R\$ 3.470.072,62
2.1	TRANSPOSIÇÃO 18,00 M X 4,50 M									
2.1.1	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	m²	380,51	3.044,08	SICRO	2408069	23,41%	R\$ 6,10	R\$ 7,52	R\$ 22.891,48
2.1.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020	m²	380,51	3.044,08	SINAPI	100726	23,41%	R\$ 30,11	R\$ 37,15	R\$ 113.087,57
2.1.3	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF 01/2020 PE	m²	380,51	3.044,08	SINAPI	100751	23,41%	R\$ 38,12	R\$ 47,04	R\$ 143.193,52
2.1.4	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	kg	13.600,00	108.800,00	SICRO	2408149	23,41%	R\$ 18,10	R\$ 22,33	R\$ 2.429.504,00
2.1.5	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	2.095,80	16.766,40	SICRO	407819	23,41%	R\$ 12,59	R\$ 15,53	R\$ 260.382,19
2.1.6	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	167,37	1.338,96	SICRO	3108011	23,41%	R\$ 185,76	R\$ 229,24	R\$ 306.943,19
2.1.7	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	20,15	161,20	SICRO	1107900	23,41%	R\$ 583,79	R\$ 720,45	R\$ 116.136,54
2.1.8	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	50,37	402,96	SICRO	3806426	23,41%	R\$ 64,08	R\$ 79,08	R\$ 31.866,07
2.1.9	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	20,80	166,40	SICRO	307732	23,41%	R\$ 126,83	R\$ 156,52	R\$ 26.044,92
2.1.10	GRAUTE FGK=30 MPa; TRAÇO 1:0,9:1,2:0,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 09/2021	m³	2,12	16,96	SINAPI	90285	23,41%	R\$ 956,66	R\$ 1.180,61	R\$ 20.023,14
3.0	INFRA E MESOESTRUTURA ALAS E ENCONTROS									R\$ 3.224.684,92
3.1	CABECEIRA - H = 4,00M E L = 4,50M									
3.1.1	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF 03/2016	h	400,00	3.200,00	SINAPI	93421	14,87%	R\$ 88,69	R\$ 101,87	R\$ 325.984,00
3.1.2	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	350,00	2.800,00	SICRO	3108011	23,41%	R\$ 185,76	R\$ 229,24	R\$ 641.872,00
3.1.3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	80,00	640,00	SICRO	1107896	23,41%	R\$ 551,77	R\$ 680,93	R\$ 435.795,20
3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	14.000,00	112.000,00	SICRO	407819	23,41%	R\$ 12,59	R\$ 15,53	R\$ 1.739.360,00
3.1.5	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	39,38	315,04	SICRO	4805749	23,41%	R\$ 78,00	R\$ 96,25	R\$ 30.322,60
3.1.6	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	10,00	80,00	SICRO	1506055	23,41%	R\$ 463,94	R\$ 572,54	R\$ 45.803,20

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS NO ESTADO DO TOCANTINS

BDI SERVIÇOS: 23,41%

BDI MATERIAL: 14,87%

ENCARGOS SOCIAIS: 115,23%

DISTRIBUIÇÃO TIPOS DE FUNDAÇÃO:	
Ancoragem:	8
Estaca raiz D = 31 cm	8
Estaca raiz D = 45 cm	8

Comprimento do Tabuleiro (m):	18
Estado:	TOCANTINS
Total de Pontes:	8

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	mai/26
SICRO	jan/26

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	Data Base: junho/2026	UND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
3.1.7	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,86	6,88	SICRO	1109622	23,41%	R\$ 503,61	R\$ 621,50	R\$ 4.275,92
3.1.8	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	m	12,00	96,00	INSUMO SINAPI	9838	14,87%	R\$ 11,54	R\$ 13,25	R\$ 1.272,00
4.0	COMPLEMENTOS À FUNDAÇÃO									R\$ 1.583.522,88
4.1	Ancoragem de fundação	m	48,00	384,00	PRÓPRIA	COMP 5	23,41%	R\$ 345,25	R\$ 426,07	R\$ 163.610,88
4.2	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção	m	260,00	2.080,00	SICRO	2306065	23,41%	R\$ 214,82	R\$ 265,10	R\$ 551.408,00
4.3	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção	m	260,00	2.080,00	SICRO	2306180	23,41%	R\$ 338,35	R\$ 417,55	R\$ 868.504,00
5.0	SERVIÇOS FINAIS									R\$ 605.865,84
5.1.	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	350,00	2.800,00	SICRO	5501880	23,41%	R\$ 14,27	R\$ 17,61	R\$ 49.308,00
5.2	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	6.000,00	48.000,00	SICRO	5502978	23,41%	R\$ 5,89	R\$ 7,26	R\$ 348.480,00
5.3	Controle tecnológico	mês	1,00	8,00	PRÓPRIA	COMP 7	23,41%	R\$ 16.235,86	R\$ 20.036,67	R\$ 160.293,36
5.4	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	und	2,00	16,00	SICRO	5213543	23,41%	R\$ 1.122,95	R\$ 1.385,83	R\$ 22.173,28
5.5	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	und	2,00	16,00	SICRO	5213868	23,41%	R\$ 1.297,06	R\$ 1.600,70	R\$ 25.611,20
6.0	MOMENTO DE TRANSPORTE									R\$ 1.258.881,67
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	32.568,42	260.547,36	SICRO	5914479	23,41%	R\$ 0,72	R\$ 0,88	R\$ 229.281,67
6.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	35.000,00	280.000,00	SICRO	5914389	23,41%	R\$ 0,83	R\$ 1,02	R\$ 285.600,00
6.3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915014	23,41%	R\$ 1,33	R\$ 1,64	R\$ -
6.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914464	23,41%	R\$ 0,88	R\$ 1,08	R\$ -
6.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	75.000,00	600.000,00	SICRO	5914374	23,41%	R\$ 1,01	R\$ 1,24	R\$ 744.000,00
6.6	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915013	23,41%	R\$ 1,62	R\$ 1,99	R\$ -
6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914449	23,41%	R\$ 1,09	R\$ 1,34	R\$ -
6.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914359	23,41%	R\$ 1,26	R\$ 1,55	R\$ -
6.9	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915012	23,41%	R\$ 2,03	R\$ 2,50	R\$ -
7.0	Transporte fluvial de materiais diversos com pontão flutuante - capacidade de 500 t	km	0,00	0,00	SICRO	5919716	23,41%	R\$ 208,18	R\$ 256,91	R\$ -
							TOTAL			R\$ 11.449.543,21

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

UNITÁRIO							DMT		0
							TIPO (P, RP ou LN)		P
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Tocantins						
Custo Unitário de Referência			jan/26		Quantitativo		3.044,08		m²
2408069			Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2						
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade					



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins																	
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		161,20		m³											
1107900				Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais																	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade		Custo Unitário													
				DMT																	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		LN		RP		P		TIPO (P, RP ou LN)		DMT ESTIMADA (km)		QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)			
M0030				Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t		0,00106		tkm		5914449		5914464		5914479		P		50		8,5436	
M0082				Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		0,89045		tkm		5914359		5914374		5914389		P		0		0	
M0191				Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		0,55131		tkm		5914359		5914374		5914389		P		0		0	
M0192				Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		0,55131		tkm		5914359		5914374		5914389		P		0		0	
M0424				Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		0,35237		tkm		5914449		5914464		5914479		P		50		2840,1022	
Obs.																					
UNITÁRIO																					
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins																	
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		166,40		dm³											
0307732				Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação																	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade															
				DMT																	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		LN		RP		P		TIPO (P, RP ou LN)		DMT ESTIMADA (km)		QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)			
M0798				Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t		0,00320		tkm		5914449		5914464		5914479		P		50		26,624	
Obs.																					
UNITÁRIO																					
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins																	
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		640,00		m³											
1107896				Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais																	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade															
				DMT																	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		LN		RP		P		TIPO (P, RP ou LN)		DMT ESTIMADA (km)		QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)			
M0030				Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t		0,00095		tkm		5914449		5914464		5914479		P		50		30,4	
M0082				Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		0,92189		tkm		5914359		5914374		5914389		P		0		0	
M0191				Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		0,55131		tkm		5914359		5914374		5914389		P		0		0	
M0192				Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		0,55131		tkm		5914359		5914374		5914389		P		0		0	
M0424				Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		0,31531		tkm		5914449		5914464		5914479		P		50		10089,92	
Obs.																					
UNITÁRIO																					
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins																	
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		16,00		un											
5213868				Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação																	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade															
1107892				Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		0,19635		m³													
4805750				Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m		0,19635		m³													
				DMT																	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		LN		RP		P		TIPO (P, RP ou LN)		DMT ESTIMADA (km)		QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)			
M0789				Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t		0,00183		tkm		5914449		5914464		5914479		P		50		1,464	
M0787				Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t		0,03014		tkm		5914449		5914464		5914479		P		50		24,112	
Obs.																					
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins																	
Custo Unitário de Referência				jan/26		Produção da equipe		3,14160 m³													
1107892				Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais																	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade															
				DMT																	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		LN		RP		P		TIPO (P, RP ou LN)		DMT ESTIMADA (km)		QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)			



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	0,133518
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	44,320122

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Principal 5213868

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins									
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		2.080,00	
2306065 Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção								un	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)		
M0082	Areia média lavada	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	5181,28
M2320	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 kg/m	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	7,28

Obs.

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins									
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		2.080,00	
2306180 Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção								un	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade		Unidade					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)		
M0082	Areia média lavada	0,20469	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,10497	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	10916,88
M2322	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 406,0 mm, peso 143 kg/m	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	14,56



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS

Tabuleiro : 18 m

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 653.257,64	R\$ 653.257,64											R\$ 1.306.515,28
		50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
	Data Base: junho/2026													
02	TRANSPOSIÇÃO 18,00 X 4,50M + CABECEIRA		R\$ 507.151,40	R\$ 1.014.302,79	R\$ 1.014.302,79	R\$ 1.014.302,79	R\$ 1.014.302,79	R\$ 1.014.302,79	R\$ 1.014.302,79	R\$ 1.014.302,79	R\$ 1.014.302,79	R\$ 1.014.302,79	R\$ 507.151,40	R\$ 10.143.027,93
			5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%
TOTAL		R\$ 653.257,64 5,71%	R\$ 1.160.409,04 10,13%	R\$ 1.014.302,79 8,86%	R\$ 1.014.302,79 8,86%	R\$ 1.014.302,79 8,86%	R\$ 1.014.302,79 8,86%	R\$ 1.014.302,79 8,86%	R\$ 1.014.302,79 8,86%	R\$ 1.014.302,79 8,86%	R\$ 1.014.302,79 8,86%	R\$ 1.014.302,79 8,86%	R\$ 507.151,40 4,43%	R\$ 11.449.543,21 100,00%



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS NO ESTADO DO TOCANTINS

BDI SERVIÇOS: 23,41%

BDI MATERIAL: 14,87%

ENCARGOS SOCIAIS: 115,23%

DISTRIBUIÇÃO TIPOS DE FUNDAÇÃO:	
Ancoragem:	8
Estaca raiz D = 31 cm	8
Estaca raiz D = 45 cm	8

Comprimento do Tabuleiro (m):	24
Estado:	TOCANTINS
Total de Pontes:	8

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	mai/26
SICRO	jan/26

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	Data Base: junho/2026	UND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 1.365.589,36
1.1	CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO									
1.1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	8,00	64,00	PRÓPRIA	COMP 2	23,41%	R\$ 564,18	R\$ 696,25	R\$ 44.560,00
1.1.2	Projeto Executivo	und	1,00	8,00	PRÓPRIA	COMP 1	23,41%	R\$ 26.941,05	R\$ 33.247,94	R\$ 265.983,52
1.1.3	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und	1,00	8,00	PRÓPRIA	COMP 4	23,41%	R\$ 27.555,73	R\$ 34.006,52	R\$ 272.052,16
1.1.4	Canteiro de obras	und	1,00	8,00	PRÓPRIA	COMP 3	23,41%	R\$ 13.173,70	R\$ 16.257,66	R\$ 130.061,28
1.1.5	Administração Local	und	1,00	8,00	PRÓPRIA	COMP 11	23,41%	R\$ 32.198,18	R\$ 39.735,77	R\$ 317.886,16
1.1.6	Demolição, retirada e destinação adequada dos materiais/resíduos de estruturas existentes	m	24,00	192,00	PRÓPRIA	COMP 6	23,41%	R\$ 997,26	R\$ 1.230,71	R\$ 236.296,32
1.1.7	Sinalização de obras	und	1,00	8,00	PRÓPRIA	COMP 8	23,41%	R\$ 1.312,88	R\$ 1.620,22	R\$ 12.961,76
1.1.8	Desvio de fluxo fluvial	und	1,00	8,00	PRÓPRIA	COMP 9	23,41%	R\$ 8.689,35	R\$ 10.723,52	R\$ 85.788,16
2.0	SUPERESTRUTURA - TRANSPOSIÇÕES MODULARES MISTAS									R\$ 4.919.000,28
2.1	TRANSPOSIÇÃO 24,00 M X 4,50 M									
2.1.1	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2	m²	417,71	3.341,68	SICRO	2408069	23,41%	R\$ 6,10	R\$ 7,52	R\$ 25.129,43
2.1.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020	m²	417,71	3.341,68	SINAPI	100726	23,41%	R\$ 30,11	R\$ 37,15	R\$ 124.143,41
2.1.3	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF 01/2020 PE	m²	417,71	3.341,68	SINAPI	100751	23,41%	R\$ 38,12	R\$ 47,04	R\$ 157.192,62
2.1.4	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	kg	19.800,00	158.400,00	SICRO	2408149	23,41%	R\$ 18,10	R\$ 22,33	R\$ 3.537.072,00
2.1.5	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	3.353,28	26.826,24	SICRO	407819	23,41%	R\$ 12,59	R\$ 15,53	R\$ 416.611,50
2.1.6	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	223,16	1.785,28	SICRO	3108011	23,41%	R\$ 185,76	R\$ 229,24	R\$ 409.257,58
2.1.7	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	26,86	214,88	SICRO	1107900	23,41%	R\$ 583,79	R\$ 720,45	R\$ 154.810,29
2.1.8	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	67,15	537,20	SICRO	3806426	23,41%	R\$ 64,08	R\$ 79,08	R\$ 42.481,77
2.1.9	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	20,80	166,40	SICRO	307732	23,41%	R\$ 126,83	R\$ 156,52	R\$ 26.044,92
2.1.10	GRAUTE FGK=30 MPA; TRAÇO 1:0,9:1,2:0,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 09/2021	m³	2,78	22,24	SINAPI	90285	23,41%	R\$ 956,66	R\$ 1.180,61	R\$ 26.256,76
3.0	INFRA E MESOESTRUTURA ALAS E ENCONTROS									R\$ 3.224.684,92
3.1	CABECEIRA - H = 4,00M E L = 4,50M									
3.1.1	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF 03/2016	h	400,00	3.200,00	SINAPI	93421	14,87%	R\$ 88,69	R\$ 101,87	R\$ 325.984,00
3.1.2	Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m²	350,00	2.800,00	SICRO	3108011	23,41%	R\$ 185,76	R\$ 229,24	R\$ 641.872,00
3.1.3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	80,00	640,00	SICRO	1107896	23,41%	R\$ 551,77	R\$ 680,93	R\$ 435.795,20
3.1.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	14.000,00	112.000,00	SICRO	407819	23,41%	R\$ 12,59	R\$ 15,53	R\$ 1.739.360,00
3.1.5	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	39,38	315,04	SICRO	4805749	23,41%	R\$ 78,00	R\$ 96,25	R\$ 30.322,60
3.1.6	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	10,00	80,00	SICRO	1506055	23,41%	R\$ 463,94	R\$ 572,54	R\$ 45.803,20
3.1.7	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,86	6,88	SICRO	1109622	23,41%	R\$ 503,61	R\$ 621,50	R\$ 4.275,92

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS NO ESTADO DO TOCANTINS

BDI SERVIÇOS: 23,41%

BDI MATERIAL: 14,87%

ENCARGOS SOCIAIS: 115,23%

DISTRIBUIÇÃO TIPOS DE FUNDAÇÃO:	
Ancoragem:	8
Estaca raiz D = 31 cm	8
Estaca raiz D = 45 cm	8

Comprimento do Tabuleiro (m):	24
Estado:	TOCANTINS
Total de Pontes:	8

REFERÊNCIAS:	
SINAPI	mai/26
SICRO	jan/26

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM	Data Base: junho/2026	UND	QUANT UNIT.	QUANT TOTAL	REFERENCIA	CÓD. DO SERVIÇO	BDI	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
3.1.8	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	m	12,00	96,00	INSUMO SINAPI	9838	14,87%	R\$ 11,54	R\$ 13,25	R\$ 1.272,00
4.0	COMPLEMENTOS À FUNDAÇÃO									R\$ 1.583.522,88
4.1	Ancoragem de fundação	m	48,00	384,00	PRÓPRIA	COMP 5	23,41%	R\$ 345,25	R\$ 426,07	R\$ 163.610,88
4.2	Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção	m	260,00	2.080,00	SICRO	2306065	23,41%	R\$ 214,82	R\$ 265,10	R\$ 551.408,00
4.3	Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção	m	260,00	2.080,00	SICRO	2306180	23,41%	R\$ 338,35	R\$ 417,55	R\$ 868.504,00
5.0	SERVIÇOS FINAIS									R\$ 605.865,84
5.1.	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	350,00	2.800,00	SICRO	5501880	23,41%	R\$ 14,27	R\$ 17,61	R\$ 49.308,00
5.2	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	6.000,00	48.000,00	SICRO	5502978	23,41%	R\$ 5,89	R\$ 7,26	R\$ 348.480,00
5.3	Controle tecnológico	mês	1,00	8,00	PRÓPRIA	COMP 7	23,41%	R\$ 16.235,86	R\$ 20.036,67	R\$ 160.293,36
5.4	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	und	2,00	16,00	SICRO	5213543	23,41%	R\$ 1.122,95	R\$ 1.385,83	R\$ 22.173,28
5.5	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	und	2,00	16,00	SICRO	5213868	23,41%	R\$ 1.297,06	R\$ 1.600,70	R\$ 25.611,20
6.0	MOMENTO DE TRANSPORTE									R\$ 1.350.129,01
6.1	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	45.529,69	364.237,52	SICRO	5914479	23,41%	R\$ 0,72	R\$ 0,88	R\$ 320.529,01
6.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	35.000,00	280.000,00	SICRO	5914389	23,41%	R\$ 0,83	R\$ 1,02	R\$ 285.600,00
6.3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia pavimentada	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915014	23,41%	R\$ 1,33	R\$ 1,64	R\$ -
6.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914464	23,41%	R\$ 0,88	R\$ 1,08	R\$ -
6.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	75.000,00	600.000,00	SICRO	5914374	23,41%	R\$ 1,01	R\$ 1,24	R\$ 744.000,00
6.6	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915013	23,41%	R\$ 1,62	R\$ 1,99	R\$ -
6.7	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914449	23,41%	R\$ 1,09	R\$ 1,34	R\$ -
6.8	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5914359	23,41%	R\$ 1,26	R\$ 1,55	R\$ -
6.9	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11,5 t e com guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t - rodovia em leito natural	tkm	0,00	0,00	SICRO	5915012	23,41%	R\$ 2,03	R\$ 2,50	R\$ -
7.0	Transporte fluvial de materiais diversos com pontão flutuante - capacidade de 500 t	km	0,00	0,00	SICRO	5919716	23,41%	R\$ 208,18	R\$ 256,91	R\$ -
TOTAL										R\$ 13.048.792,29

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

UNITÁRIO								DMT	0
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins								TIPO (P, RP ou LN)	P
Custo Unitário de Referência		jan/26		Quantitativo		3.341,68		m²	
2408069 Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
M0511	Abrasivo tipo granalha de aço - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	25,0626
Obs.									
UNITÁRIO									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins									
Custo Unitário de Referência		jan/26		Quantitativo		158.400,00		kg	
2408149 Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxiacetileno	1,00000	cm²						
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,01500	kg						
Custo total de atividades auxiliares									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,00103	tkm	5914449	5914464	5914479	P	2000	326304
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins									
Custo Unitário de Referência		jan/26		Quantitativo (Coeficiente na composição principal) x (quantidade da principal no		2.376,00		kg	
2408058 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0
principal 2408149									
UNITÁRIO									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins									
Custo Unitário de Referência		jan/26		Quantitativo		138.826,24		kg	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	7635,4432
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	138,82624
Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins									
Custo Unitário de Referência		jan/26		Quantitativo		4.585,28		m²	
3108011 Fôrmas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1575,04368
M0443	Compensado plastificado - E = 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3026,2848
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	2,29264
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00102	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	233,84928
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	45,8528
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01422	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	3260,13408
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00733	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	1680,50512
UNITÁRIO									

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins											
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		214,88		m³	
1107900				Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais							
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade		Custo Unitário			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		DMT			
								LN		RP	
								P		TIPO (P, RP ou LN)	
								DMT ESTIMADA (km)		QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE	
M0030		Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t		0,00106		tkm		5914449		5914464	
								5914479		P	
										50	
										11,38864	
M0082		Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		0,89045		tkm		5914359		5914374	
								5914389		P	
										0	
										0	
M0191		Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		0,55131		tkm		5914359		5914374	
								5914389		P	
										0	
										0	
M0192		Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		0,55131		tkm		5914359		5914374	
								5914389		P	
										0	
										0	
M0424		Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		0,35237		tkm		5914449		5914464	
								5914479		P	
										50	
										3785,86328	

Obs.										
UNITÁRIO										
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins										
Custo Unitário de Referência			jan/26		Quantitativo		166,40	dm³		
0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação									
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE		
					LN	RP	P		TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)
M0798	Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t		0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	26,624

Obs.											
UNITÁRIO											
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins											
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		640,00		m³	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais										
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade		Unidade						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE	
					LN	RP	P				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t		0,00095	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	30,4	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		0,92189	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		0,31531	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	10089,92	

Obs.									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins									
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		80,00	
1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade						
				DMT					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)	QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins											
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		6,88			
1109622 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade					
				DMT							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		QUANTITATIVO TOTAL DE TRANSPORTE (tkm)			
				LN	RP	P	TIPO (P, RP ou LN)	DMT ESTIMADA (km)			
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³			1,23105	tkm	5914359	5914374	5914389	P	0	0
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t			0,06240	tkm	5914449	5914464	5914479	P	0	0
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t			0,34945	tkm	5914449	5914464	5914479	P	50	120,2108
UNITÁRIO											

Obs.														
UNITÁRIO														
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Tocantins														
Custo Unitário de Referência			jan/26		Quantitativo		6,88							
1109622 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial														
Obs.														
UNITÁRIO														



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins																													
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		16,00		un																							
5213868				Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação																													
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade																											
1107892				Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		0,19635		m³																									
4805750				Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m		0,19635		m³																									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		DMT																									
								LN		RP		P		TIPO (P, RP ou LN)		DMT ESTIMADA (km)		QUANTITATIVO TOTAL DE															
M0789				Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t		0,00183		tkm		5914449		5914464		5914479		P		50		1,464													
M0787				Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t		0,03014		tkm		5914449		5914464		5914479		P		50		24,112													
Obs.																																	
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins																													
Custo Unitário de Referência				jan/26		Produção da equipe		3,14160 m³																									
1107892				Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais																													
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade																											
								DMT																									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		LN				RP				P				TIPO (P, RP ou LN)				DMT ESTIMADA (km)				QUANTITATIVO TOTAL DE					
M0030				Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t		0,00085		tkm		5914449				5914464				5914479				P				50				0,133518			
M0082				Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		0,95001		tkm		5914359				5914374				5914389				P				0				0			
M0191				Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		0,55131		tkm		5914359				5914374				5914389				P				0				0			
M0192				Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		0,55131		tkm		5914359				5914374				5914389				P				0				0			
M0424				Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		0,28215		tkm		5914449				5914464				5914479				P				50				44,320122			
Principal		5213868																															
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins																													
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		2.080,00				un																					
2306065				Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção																													
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade																											
								DMT																									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		LN				RP				P				TIPO (P, RP ou LN)				DMT ESTIMADA (km)				QUANTITATIVO TOTAL DE					
M0082				Areia média lavada		0,09714		tkm		5914359				5914374				5914389				P				0				0			
M0424				Cimento Portland CP II - 32 - saco		0,04982		tkm		5914449				5914464				5914479				P				50				5181,28			
M2320				Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 kg/m		0,00007		tkm		5914449				5914464				5914479				P				50				7,28			
Obs.																																	
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Tocantins																													
Custo Unitário de Referência				jan/26		Quantitativo		2.080,00				un																					
2306180				Estaca raiz perfurada no solo com D = 45 cm - confecção																													
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade																											
								DMT																									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		LN				RP				P				TIPO (P, RP ou LN)				DMT ESTIMADA (km)				QUANTITATIVO TOTAL DE					
M0082				Areia média lavada		0,20469		tkm		5914359				5914374				5914389				P				0				0			
M0424				Cimento Portland CP II - 32 - saco		0,10497		tkm		5914449				5914464				5914479				P				50				10916,88			
M2322				Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 406,0 mm, peso 143 kg/m		0,00014		tkm		5914449				5914464				5914479				P				50				14,56			



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS

Tabuleiro : 24 m

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ATIVIDADE	PRODUTO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 682.794,68	R\$ 682.794,68											R\$ 1.365.589,36
		50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
	Data Base: junho/2026													
02	TRANSPOSIÇÃO 24,00 X 4,50M + CABECEIRA		R\$ 584.160,15	R\$ 1.168.320,29	R\$ 1.168.320,29	R\$ 1.168.320,29	R\$ 1.168.320,29	R\$ 1.168.320,29	R\$ 1.168.320,29	R\$ 1.168.320,29	R\$ 1.168.320,29	R\$ 1.168.320,29	R\$ 584.160,15	R\$ 11.683.202,93
			5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%
TOTAL		R\$ 682.794,68 5,23%	R\$ 1.266.954,83 9,71%	R\$ 1.168.320,29 8,95%	R\$ 1.168.320,29 8,95%	R\$ 1.168.320,29 8,95%	R\$ 1.168.320,29 8,95%	R\$ 1.168.320,29 8,95%	R\$ 1.168.320,29 8,95%	R\$ 1.168.320,29 8,95%	R\$ 1.168.320,29 8,95%	R\$ 1.168.320,29 8,95%	R\$ 584.160,15 4,48%	R\$ 13.048.792,29 100,00%

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

COMP 1		Projeto Executivo		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO S/ BDI		R\$	26.941,05
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTO UNIT.		SUBTOTAL		
MATERIAL									
SETOP	MATCO-27504	IMPRESSÃO EM A1	und	1,000	R\$	9,10	R\$	9,10	
EMBASA	E200300244	IMPRESSÃO EM A3	und	1,000	R\$	3,00	R\$	3,00	
PLAN. CONS. CODEVASF SERV. GRAFICOS	3	RELATORIO MENSAL	und	1,000	R\$	18,05	R\$	18,05	
EMBASA	E200300226	ENCADERNAÇÃO ATE 50 FLS.	und	1,000	R\$	6,00	R\$	6,00	
TOTAL MATERIAL								R\$	36,15
MÃO DE OBRA									
SINAPI	2708	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR	h	50,000	R\$	168,93	R\$	8.446,50	
SINAPI	2706	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR	h	50,000	R\$	134,79	R\$	6.739,50	
SINAPI	2358	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	h	80,000	R\$	12,80	R\$	1.024,00	
TOTAL DE MÃO DE OBRA								R\$	16.210,00
SERVIÇOS									
SBC	004248	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO ATE 1 HECTARE	M²	10000,00	R\$	0,40	R\$	4.000,00	
PRÓPRIO*		SONDAGEM (2 FUROS DE 25 METROS)	m	50,00	R\$	133,90	R\$	6.694,90	
TOTAL SERVIÇO								R\$	10.694,90
PREÇO UNITÁRIO S/ BDI								R\$	26.941,05

COMP 2		Placa de obra em chapa de aço galvanizado	M²		PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	R\$	564,18
REFERÊNCIA	CÓDIGO		UNID.	COEF.	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL	
SINAPI	5075	PREGO 18X30.	kg	0,11	R\$ 16,78	R\$	1,85
SINAPI	4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (PI/FORMA)	m	4	R\$ 10,70	R\$	42,80
SINAPI	4417	PEÇA DE MADEIRA DE LEI 2,5 X 7,5" CM (1" X 3"), NÃO APARELHADA, (PITELHADO)	m	1	R\$ 7,34	R\$	7,34
SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "Nº 22", DE "2,0 X 1,125" M	m²	1	R\$ 432,00	R\$	432,00
SINAPI	370	AREIA MÉDIA	m³	0,0049	R\$ 144,00	R\$	0,71
SINAPI	1379	CIMENTO	kg	1,5	R\$ 1,00	R\$	1,50
SINAPI	4718	PEDRA BRITADA Nº 2	m³	0,010	R\$ 163,38	R\$	1,60
SINAPI	87445	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 310 L, MOTOR A D	h	0,007	R\$ 6,21	R\$	0,04
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1	R\$ 28,26	R\$	28,26
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,06	R\$ 23,34	R\$	48,08

COMP 3		Canteiro de obras	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	R\$	13.173,70
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL	
SINAPI	10775	CONTAINER ESCRITÓRIO COM SANITÁRIO	MÊS	1,000	R\$ 872,50	R\$	872,50
SINAPI	10779	CONTAINER SANITÁRIO	MÊS	1,000	R\$ 1.090,62	R\$	1.090,62
SINAPI	39363	FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, PARA 15 A 30 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPA, EM UN POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), CAPACIDADE APROXIMADA DE 5500 LITROS (NBR 7229)	UNID.	1,000	R\$ 6.894,02	R\$	6.894,02
SICRO	4800412	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO - CAPINA, RASPAGEM E LIMPEZA	M²	500,000	R\$ 4,68	R\$	2.340,00
SICRO	M1546	TELHA DE AÇO ZINCADO	M²	39,600	R\$ 49,91	R\$	1.976,56
	TOTAL					R\$	13.173,70
	PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI						R\$ 13.173,70

COMP 5		Ancoragem de fundação			M		PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	R\$	345,26
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL			
SICRO	1608148	PERFURAÇÃO EM CONCRETO COM COROA DIAMANTADA - D = 100 mm	M	1,000	R\$ 214,78	R\$	214,78		
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,250	R\$ 28,97	R\$	36,21		
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,25	R\$ 27,10	R\$	33,88		
SINAPI	43056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	7,500	R\$ 7,05	R\$	52,88		
SINAPI	90285	GRAUTE FGK-30 MPA; TRAÇO 1:0,9:1,2:0,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	M3	0,008	R\$ 956,66	R\$	7,51		
		PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI					R\$	345,26	

COMP 6		Demolição, retirada e destinação adequada dos materiais/resíduos de estruturas existentes		M		PREÇO UNITÁRIO S/ BDI		R\$		997,26	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		UNID.	COEF.	CUSTO UNIT.		SUBTOTAL			
SICRO	E9585	MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,3 KW		H	0,50	R\$	33,57	R\$	16,78		
SICRO	E9508	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 9T - 136 KW		H	0,50	R\$	193,67	R\$	96,84		
SICRO	E9577	TRATOR AGRÍCOLA - 77 kW		H	1,60	R\$	175,33	R\$	280,52		
SICRO	E9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 L/S (124 PCM) - 27 KW		H	1,00	R\$	49,48	R\$	49,48		
SICRO	E9527	MARTELETE PERFURADOR /ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2.040 GPM		H	1,00	R\$	32,78	R\$	32,78		
SICRO	E9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L		H	0,59	R\$	0,72	R\$	0,43		
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,00	R\$	35,34	R\$	35,34		
SINAPI	6117	CARPINTEIRO AUXILIAR		H	3,00	R\$	19,60	R\$	58,80		
SINAPI	6111	SERVENTE		H	10,00	R\$	15,86	R\$	158,60		
SINAPI	248	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL		H	10,00	R\$	26,77	R\$	267,70		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI								R\$		997,26	

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

COMP 7		Controle tecnológico		MÊS		PREÇO UNITÁRIO S/ BDI		R\$	16.235,86
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL			
SICRO	P9858	Laboratorista	mês	1,00	R\$ 6.755,36	R\$	6.755,36		
SICRO	P9833	Auxiliar de Laboratório	mês	1,00	R\$ 5.043,66	R\$	5.043,66		
SICRO	*B8956	Laboratório de concreto	mês	1,00	R\$ 4.436,85	R\$	4.436,85		
	*Relatório de Custos Gerais do DNIT, página 1								
PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI							R\$	16.235,86	

COMP 8		Sinalização de obras		MÊS		PREÇO UNITÁRIO S/ BDI		R\$	1.312,88
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL			
SICRO	5213571	fornecimento e implantação de placa em aço - película i + iii	m²	2,00	R\$ 482,02	R\$	964,04		
SICRO	5216111	suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	und	2,00	R\$ 130,82	R\$	261,64		
SICRO	5213835	cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 5 vezes	und.dia	20,00	R\$ 0,67	R\$	13,40		
SICRO	5213833	barreira plástica monobloco para canalização de trânsito medindo 101 x 50 x 55 cm - utilização de 10 vezes	und.dia	4,00	R\$ 11,80	R\$	47,20		
SICRO	5213848	luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	und.dia	2,00	R\$ 1,12	R\$	2,24		
SICRO	5213345	Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	und.dia	4,00	R\$ 6,09	R\$	24,36		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI							R\$	1.312,88	

COMP 9		Desvio de fluxo fluvial		h		PREÇO UNITÁRIO S/ BDI		R\$	8.689,35
REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	SUBTOTAL			
SICRO	E9684	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 Kw	h	16,00	R\$ 212,97	R\$	3.407,55		
SICRO	804037	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	6,00	R\$ 880,30	R\$	5.281,80		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL S/ BDI							R\$	8.689,35	

CODEVASF 		Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR						
		Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba						
COMPOSIÇÃO 11								
Código		Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
1.1 PARCELA FIXA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MÃO DE OBRA)								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade			Custo Unitário (R\$)		Custo Total (R\$)
	Mão de Obra							
	Gerência Técnica							
	Geral							
P9955	Engenheiro chefe - mensalista	mês	1,00			30.637,4580	-	30.637,46
P9840	Encarregado geral - mensalista	mês	1,00			12.436,4962	-	12.436,50
P9897	Técnico ambiental - mensalista	mês	-			7.889,0639	-	-
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	-			5.257,1934	-	-
P9806	Auxiliar administrativo - mensalista	mês	-			5.052,6549	-	-
							Subtotal do Item 1.1	43.073,95
	Auxiliar							
P9946	Engenheiro auxiliar - mensalista	mês	-			24.455,2539	-	-
P9903	Auxiliar técnico - mensalista	mês	-			5.314,3913	-	-
							Subtotal do Item 1.2	-
	Gerência Administrativa							
	Geral							
P9883	Chefe do setor administrativo - mensalista	mês	-			7.969,2870	-	-
P9809	Encarregado administrativo - mensalista	mês	-			7.969,2982	-	-
P9896	Porteiro - mensalista	mês	-			4.621,3238	-	-
P9827	Vigia - mensalista	mês	-			5.068,2332	-	-
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	-			5.257,1934	-	-
							Subtotal do Item 1.3	-
	Auxiliar							
P9806	Auxiliar administrativo - mensalista	mês	1,00			5.052,6549	-	5.052,65
P9842	Faxineiro - mensalista	mês	-			4.241,4672	-	-
							Subtotal do Item 1.4	5.052,65
						Total da Mão de Obra da Parcela Fixa		48.126,61

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba								
1.2 PARCELA FIXA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL (VEÍCULOS)								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
2	Veículos							
	Gerência Técnica							
2.1	Geral							
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	1,00	44,00	176,00	36,5392	6,9710	2.834,62
E9560	Ônibus com capacidade para 46 passageiros - 153 kW	mês	-	44,00	176,00	326,2719	102,6821	-
							Subtotal do Item 2	2.834,62
2.2	Auxiliar							
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	-	44,00	176,00	36,5392	6,9710	-
							Subtotal do Item 2	-
2.3	Gerência Administrativa							
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	-	44,00	176,00	36,5392	6,9710	-
							Subtotal do Item 2	-
Total dos Veículos da Parcela Fixa								2.834,62

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba								
2.1 PARCELA VINCULADA - EQUIPE PARA OBRAS DE ARTE ESPECIAIS								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)		Custo Total (R\$)		
	Equipe para Obras de Arte Especiais							
3.1	Mão de Obra							
P9869	Encarregado de obras de artes especiais - mensalista	mês	1,00	8.517,0504	-	8.517,05		
P9875	Encarregado de turma - mensalista	mês	-	6.357,6964	-	-		
P9804	Apontador - mensalista	mês	-	5.106,6328	-	-		
						Subtotal do Item 3.1		8.517,05
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
3.2	Veículos							
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	1,00	44,00	176,00	36,5392	6,9710	2.834,62
							Subtotal do Item 3.2	2.834,62
Total da Equipe de Produção de Pavimentação								11.351,67
2.2 PARCELA VINCULADA - EQUIPE TOPOGRAFIA								
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)		Custo Total (R\$)		
	Equipe de Topografia							
3.1	Mão de Obra							
P9949	Topógrafo - mensalista	mês	1,00	7.338,5706	-	7.338,57		
P9950	Auxiliar de topografia - mensalista	mês	1,00	5.048,2093	-	5.048,21		
						Subtotal do Item 3.1		12.386,78
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)
3.2	Veículos							
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	1,00	44,00	176,00	36,5392	6,9710	2.834,62
							Subtotal do Item 3.2	2.834,62
Total da Equipe de Produção de Topografia								15.221,40

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba					
2.3 PARCELA VINCULADA - MEDICINA E SEGURANÇA DO TRABALHO					
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
4	Setor de Medicina e Segurança do Trabalho				
P9876	Técnico de segurança do trabalho - mensalista	mês	0,38	7.987,0073 -	2.995,13
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho - mensalista	mês	-	26.354,3795 -	-
P9851	Médico do trabalho - mensalista	mês	-	18.467,1523 -	-
P9951	Médico de câmara hiperbárica - mensalista	mês	-	21.134,0816 -	-
Total da Equipe de medicina e segurança do trabalho					2.995,13
3.1 PARCELA VARIÁVEL - COMPOSIÇÃO DE CUSTO DA EQUIPE DE FRENTE DE SERVIÇO					
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
5	Equipe de Frente de Serviço	equipexmês			
P9875	Encarregado de turma - mensalista	mês	1,00	6.357,6964 -	6.357,70
P9804	Apontador - mensalista	mês	0,50	5.106,6328 -	2.553,32
Total Equipe de Frente de Serviço					8.911,01
3.1.1 PARCELA VARIÁVEL - COMPOSIÇÃO DE CUSTO DA EQUIPE DE FRENTE DE SERVIÇO TERRAPLENAGEM (SOMENTE COMPACTAÇÃO)					
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.1	Equipe de Frente de Serviço	equipexmês			
5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m³	0,00	76,89	-
5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	48.000,00	168,2	1,56
Total de Equipes para Terraplenagem					1,56
3.1.2 PARCELA VARIÁVEL - COMPOSIÇÃO DE CUSTO DA ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS					
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Efsdu	Efs
A construção e a recuperação, reforço ou alargamento de obras de arte especiais envolvem a execução de serviços das mais diferentes naturezas e complexidades. Entretanto, em função da concentração espacial das atividades, que em muitas situações não exige grandes deslocamentos de mão de obra e dos equipamentos, uma mesma equipe possui a capacidade de coordenar e acompanhar as frentes de serviço de diversas atividades simultaneamente. Consoante esse entendimento, as equipes responsáveis pelo acompanhamento das frentes de serviço das obras de arte especiais foram alocadas na parcela vinculada da administração local, dimensionadas em função do porte da obra.					
Total de Equipes para OAE					-
3.1.3 PARCELA VARIÁVEL - COMPOSIÇÃO DE CUSTO DA ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO					
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	Efs
5.4	Frentes de Serviço para Sinalização	equipe x mês			
5213543	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I +	und	16,00	2,00	0,01
5213868	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento	und	16,00	1,80	0,01
Total de Equipes para Sinalização					0,02

CODEVASF				Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR					Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba	
3.2 PARCELA VARIÁVEL - COMPOSIÇÃO DE CUSTO DA EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO										
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)			
	Laboratório de Concreto (equipe x mês)									
	Mão de Obra									
P9858	Laboratorista - mensalista	func./mês	1,00			6.755,3571	-		6.755,35	
P9833	Auxiliar de laboratório - mensalista	func./mês	2,00			5.043,6558	-		10.087,31	
Subtotal do Item								16.842,66		
Item	Discriminação	Und	Quant	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Horário Produtivo (R\$)	Horário Improdutivo (R\$)	Total (R\$)		
	Equipe de Controle Tecnológico									
	Veículos									
E9125	Veiculo tipo van furgão com capacidade de 1,38 t - 100 kW	veic./mês	1,00	44,00	176,00	89,2529	48,7983		12.515,63	
Subtotal do Item								12.515,63		
Total da Equipe do Laboratório de Asfaltos								29.358,29		
3.2.1 PARCELA VARIÁVEL - LABORATÓRIO DE CONCRETO										
Item	Discriminação	Und	Quant	QE	Els					
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual -	m³	640,00	1.100,00	0,58					
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual -	m³	53,68	1.100,00	0,05					
Este serviço (Controle Tecnológico) já está contemplado como item de planilha.										
Total de equipes de Laboratório de Concreto								-		
4 MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS										
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)			Custo Total (R\$)			
	Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos									
6.1	Mão de Obra									
P9952	Pedreiro - mensalista	mês	-			5.280,5652	-		-	
P9954	Servente - mensalista	mês	-			4.137,0285	-		-	
P9953	Eletricista - mensalista	mês	-			5.794,2659	-		-	
Subtotal do Item 6.1								-		
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Produtivo (R\$)			Custo Total (R\$)			
6.2	Equipamentos									
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de	h/mês	-			322,6102			-	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	h/mês	-			277,8930			-	
E9524	Motoniveladora - 93 kW	h/mês	-			341,4543			-	
Subtotal do Item 6.2								-		
Total da Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos								-		

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba					
RESUMO DAS PARCELAS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
Código	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
1	Parcela Fixa				
1.1	Mão de Obra	mês	4,00	48.126,6091	192.506,44
1.2	Veículos	mês	4,00	2.834,6208	11.338,48
				Subtotal do Item 1	203.844,92
2	Parcela Vinculada				
2.1	Equipe de produção de OAE	mês	3,00	11.351,6712	34.055,01
2.3	Equipe de topografia	mês	3,00	15.221,4007	45.664,20
2.4	Equipe de medicina e segurança do trabalho	mês	3,00	2.995,1277	8.985,38
				Subtotal do Item 2	88.704,60
3	Parcela Variável				
3.1.1	Acompanhamento da Terraplenagem	equipe x mês	1,56	8.911,0128	13.934,88
3.1.2	Acompanhamento da OAE	equipe x mês	-	8.911,0128	-
3.1.3	Acompanhamento da Sinalização	equipe x mês	0,02	8.911,0128	164,94
3.2.1	Laboratório de Concreto	equipe x mês	-	29.358,2884	-
				Subtotal do Item 3	14.099,82
4	Manutenção dos Canteiros de Obras e Acampamentos				
4.1	Equipe de manutenção	mês	-	-	-
				Subtotal do Item 4	-
	Despesas Diversas	%	5%	306.649,34	15.332,47
				TOTAL	321.981,80
				TOTAL POR PONTE	32.198,18

ITEM	UNO	QUANT. INVENT. INICIAL	QUANT. INVENT. FINAL	QUANT. INVENT. INICIAL	QUANT. INVENT. FINAL	QUANT. INVENT. INICIAL	QUANT. INVENT. FINAL	QUANT. INVENT. INICIAL	QUANT. INVENT. FINAL	REFERENCIA	COD. DO SERVIÇO
Data Base: junho/2021											
1.0	SERVICOS PRESTADOS										
1.1	ENTRADA DE INSCRIÇÃO										
1.1.1	Taxa de abertura de processo de planejamento	unf	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	PROFRA - CORR2	Compartilhado
1.1.2	Exercício de fiscalização	unf	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	PROFRA - CORR2	1,00
1.1.3	Exercício de fiscalização de equipamentos	unf	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	PROFRA - CORR2	
1.1.4	Carteira de controle	unf	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	PROFRA - CORR2	
1.1.5	Exercício de controle	unf	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	PROFRA - CORR2	
1.1.6	Exercício de fiscalização de atividades de controle/fiscalização de atividades industriais	unf	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	PROFRA - CORR2	
1.1.7	Exercício de controle	unf	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	PROFRA - CORR2	
1.1.8	Exercício de fiscalização	unf	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	PROFRA - CORR2	
1.2	TRANSPORTE DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS										
1.2.1	TRANSPORTE DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS										
1.2.1.1	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.2	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.3	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.4	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.5	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.6	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.7	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.8	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.9	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.10	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.11	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.12	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.13	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.14	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.15	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.16	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.17	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.18	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.19	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.20	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.21	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.22	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.23	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.24	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.25	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.26	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.27	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.28	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.29	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.30	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.31	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.32	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.33	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.34	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.35	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.36	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.37	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.38	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.39	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.40	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.41	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.42	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.43	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.44	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.45	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.46	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.47	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.48	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.49	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.50	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.51	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.52	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.53	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.54	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.55	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.56	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.57	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.58	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.59	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.60	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.61	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.62	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.63	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.64	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.65	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.66	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.67	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.68	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.69	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.70	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.71	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.72	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.73	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.74	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO)	unf	300,12	130,12	300,12	300,12	300,12	300,12	300,12	SMAH - CORR2	
1.2.1.75	Transporte para o local de trabalho de ACABAMENTO (SERRAL, SERRAVAL, SERRAVAL A BORDO										

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

Parameters	Conversion factor	Measured value	Units	Total error
P1	0.001	0.001	mm	0.001
P2	0.01	0.01	mm	0.01
P3	0.01	0.01	mm	0.01
P4	0.01	0.01	mm	0.01
P5	0.01	0.01	mm	0.01
P6	0.01	0.01	mm	0.01
P7	0.01	0.01	mm	0.01
P8	0.01	0.01	mm	0.01
P9	0.01	0.01	mm	0.01
P10	0.01	0.01	mm	0.01
P11	0.01	0.01	mm	0.01
P12	0.01	0.01	mm	0.01

Table 1. Summary of the data used in the study.						
Variable	Unit	Min	Max	Mean	Std. Dev.	Skewness
Age	Years	18	85	45.5	15.2	0.15
Gender	Male/Female	0	1	0.52	0.50	-0.02
Marital Status	Single/Married	0	1	0.48	0.50	0.05
Education	Years	12	18	15.5	1.8	-0.10
Income	\$/Month	1000	10000	3500	2500	0.20
Health Status	Good/Poor	0	1	0.65	0.48	-0.15
Exercise Frequency	Times/Week	0	7	2.5	1.5	0.10
Stress Level	Low/High	0	1	0.40	0.50	-0.05
Sleep Quality	Good/Poor	0	1	0.55	0.50	0.00
Work Satisfaction	Low/High	0	1	0.60	0.49	-0.10
Life Satisfaction	Low/High	0	1	0.68	0.47	-0.12
Depression Score	0-100	0	100	45	25	0.10
Loneliness Score	0-100	0	100	35	20	0.05
Stress Score	0-100	0	100	55	25	0.15
Sleep Score	0-100	0	100	65	20	-0.05
Work Score	0-100	0	100	70	25	-0.10
Life Score	0-100	0	100	75	20	-0.15
Depression Score	0-100	0	100	45	25	0.10
Loneliness Score	0-100	0	100	35	20	0.05
Stress Score	0-100	0	100	55	25	0.15
Sleep Score	0-100	0	100	65	20	-0.05
Work Score	0-100	0	100	70	25	-0.10
Life Score	0-100	0	100	75	20	-0.15

2023					2024					2025					2026					2027					2028					2029					2030					2031					2032					2033					2034					2035					2036					2037					2038					2039					2040					2041					2042					2043					2044					2045					2046					2047					2048					2049					2050					2051					2052					2053					2054					2055					2056					2057					2058					2059					2060					2061					2062					2063					2064					2065					2066					2067					2068					2069					2070					2071					2072					2073					2074					2075					2076					2077					2078					2079					2080					2081					2082					2083					2084					2085					2086					2087					2088					2089					2090					2091					2092					2093					2094					2095					2096					2097					2098					2099					2100					2101					2102					2103					2104					2105					2106					2107					2108					2109					2110					2111					2112					2113					2114					2115					2116					2117					2118					2119					2120					2121					2122					2123					2124					2125					2126					2127					2128					2129					2130					2131					2132					2133					2134					2135					2136					2137					2138					2139					2140					2141					2142					2143					2144					2145					2146					2147					2148					2149					2150					2151					2152					2153					2154					2155					2156					2157					2158					2159					2160					2161					2162					2163					2164					2165					2166					2167					2168					2169					2170					2171					2172					2173					2174					2175					2176					2177					2178					2179					2180					2181					2182					2183					2184					2185					2186					2187					2188					2189					2190					2191					2192					2193					2194					2195					2196					2197					2198					2199					2200					2201					2202					2203					2204					2205					2206					2207					2208					2209					2210					2211					2212					2213					2214					2215					2216					2217					2218					2219					2220					2221					2222					2223					2224					2225					2226					2227					2228					2229					2230					2231					2232					2233					2234					2235					2236					2237					2238					2239					2240					2241					2242					2243					2244					2245					2246					2247					2248					2249					2250					2251					2252					2253					2254					2255					2256					2257					2258					2259					2260					2261					2262					2263					2264					2265					2266					2267					2268					2269					2270					2271					2272					2273					2274					2275					2276					2277					2278					2279					2280					2281					2282					2283					2284					2285					2286					2287					2288					2289					2290					2291					2292					2293					2294					2295					2296					2297					2298					2299					2300					2301					2302					2303					2304					2305					2306					2307					2308					2309					2310					2311					2312					2313					2314					2315					2316					2317					2318					2319					2320					2321					2322					2323					2324					2325					2326					2327					2328					2329					2330					2331					2332					2333					2334					2335					2336					2337					2338					2339					2340					2341					2342					2343					2344					2345					2346					2347					2348					2349					2350					2351					2352					2353					2354					2355					2356					2357					2358					2359					2360					2361					2362					2363					2364					2365					2366					2367					2368					2369					2370					2371					2372					2373					2374					2375					2376					2377					2378					2379					2380					2381					2382					2383					2384					2385					2386					2387					2388					2389					2390					2391					2392					2393					2394					2395					2396					2397					2398					2399					2400					2401					2402					2403					2404					2405					2406					2407					2408					2409					2410					2411					2412					2413					2414					2415					2416					2417					2418					2419					2420					2421					2422					2423					2424					2425					2426					2427					2428					2429					2430					2431					2432					2433					2434					2435					2436					2437					2438					2439					2440					2441					2442					2443					2444					2445					2446					2447					2448					2449					2450					2451					2452					2453					2454					2455					2456					2457					2458					2459					2460					2461					2462					2463					2464					2465					2466					2467					2468					2469					2470					2471					2472					2473					2474					2475					2476					2477					2478					2479					2480					2481					2482					2483					2484					2485					2486					2487					2488					2489					2490					2491					2492					2493					2494					2495					2496					2497					2498					2499					2500					2501					2502					2503					2504					2505					2506					2507					2508					2509					2510					2511					2512					2513					2514					2515					2516					2517					2518					2519					2520					2521					2522					2523					2524					2525					2526					2527					2528					2529					2530					2531					2532					2533					2534					2535					2536					2537					2538					2539					2540					2541					2542					2543					2544					2545					2546					2547					2548					2549					2550					2551					2552					2553					2554					2555					2556					2557					2558					2559					2560					2561					2562					2563					2564					2565					2566					2567					2568					2569					2570					2571					2572					2573					2574					2575					2576					2577					2578					2579					2580					2581					2582					2583					2584					2585					2586					2587					2588					2589					2590					2591					2592					2593					2594					2595					2596					2597					2598					2599					2600					2601					2602					2603					2604					2605					2606					2607					2608					2609					2610					2611					2612					2613					2614					2615					2616					2617					2618					2619					2620					2621					2622					2623					2624					2625					2626					2627					2628					2629					2630					2631					2632					2633					2634					2635					2636					2637					2638					2639					2640					2641					2642					2643					2644					2645					2646					2647					2648					2649					2650					2651					2652					2653					2654					2655					2656					2657					2658					2659					2660					2661					2662					2663					2664					2665					2666					2667					2668					2669					2670					2671					2672					2673					2674					2675					2676					2677					2678					2679					2680					2681					2682					2683					2684					2685					2686					2687					2688					2689					2690					2691					2692					2693					2694					2695					2696					2697					2698					2699					2700					2701					2702					2703					2704					2705					2706					2707					2708					2709					2710					2711					2712					2713					2714					2715					2716					2717					2718					2719					2720					2721					2722					2723					2724					2725					2726					2727					2728					2729					2730					2731					2732					2733					2734					2735					2736					2737					2738					2739					2740					2741					2742					2743					2744					2745					2746					2747					2748					2749					2750					2751					2752					2753					2754					2755					2756					2757					2758					2759					2760					2761					2762					2763					2764					2765					2766					2767					2768					2769					2770					2771					2772					2773					2774					2775					2776					2777					2778					2779					2780					2781					2782					2783					2784					2785					2786					2787					2788					2789					2790					2791					2792					2793					2794					2795					2796					2797					2798					2799					2800					2801					2802					2803					2804					2805					2806					2807					2808					2809					2810					2811					2812					2813					2814					2815					2816					2817					2818					2819					2820					2821					2822					2823					2824					2825					2826					2827					2828					2829					2830					2831					2832					2833					2834					2835					2836					2837					2838					2839					2840					2841					2842					2843					2844					2845					2846					2847					2848					2849					2850					2851					2852					2853					2854					2855					2856					2857					2858					2859					2860					2861					2862					2863					2864					2865					2866					2867					2868					2869					2870					2871					2872					2873					2874					2875					2876					2877					2878					2879					2880					2881					2882					2883					2884					2885					2886					2887					2888					2889					2890					2891					2892					2893					2894					2895					2896					2897					2898					2899					2900					2901					2902					2903					2904					2905					2906					2907					2908					2909					2910					2911					2912					2913					2914					2915					2916					2917					2918					2919					2920					2921					2922					2923					2924					2925					2926					2927					2928					2929					2930					2931					2932					2933					2934					2935					2936					2937					2938					2939					2940					2941					2942					2943					2944					2945					2946					2947					2948					2949					2950					2951					2952					2953					2954					2955					2956					2957					2958					2959					2960					2961					2962					2963					2964					2965					2966					2967					2968					2969					2970					2971					2972					2973					2974					2975					2976					2977					2978					2979					2980					2981					2982					2983					2984					2985					2986					2987					2988					2989					2990					2991					2992					2993					2994					2995					2996					2997					2998					2999					3000					3001					3002					3003					3004					3005					3006					3007					3008					3009					3010					3011					3012					3013					3014					3015					3016					3017					3018					3019					3020					3021					3022					3023					3024					3025					3026					3027					3028					3029					3030					3031					3032					3033					3034					3035					3036					3037					3038					3039					3040					3041					3042					3043					3044					3045					3046					3047					3048					3049					3050					3051					3052					3053					305				
------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	-----	--	--	--	--

[illegible]

COMPRIMENT		LARGURA		espessura		QUANT.		TOTAL (cm ³)
1250	x	400	x	52	x	4	x	20.80

2.1.10	GRAUTE FGX-30 MPA; TRAÇO 1:0,9:1,2:0,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - RESERVO MFC 600 COM RECUBRIDA 600 L AT. 08/2021	m³	1,15	1,37	1,25	1,47	1,80	2,13	2,78	SINAPI	90285
--------	---	----	------	------	------	------	------	------	------	--------	-------

	COMPONENT	LARGURA	espessura	QUANT.	TOTAL	COMPRESS	LARGURA	espessura	QUANT.	TOTAL
	O (mm)	(mm)	(mm)			ENTO (mm)	(mm)	(mm)		
Tubulões	6	0,26	0,21	2	0,6562	8	0,26	0,21	2	0,8736
	COMPONENT	LARGURA	espessura	QUANT.	TOTAL	COMPRESS	LARGURA	espessura	QUANT.	TOTAL
	O (mm)	(mm)	(mm)			ENTO (mm)	(mm)	(mm)		
Colete	0,502	0,35	0,23	4	0,1863	0,502	0,35	0,23	4	0,1863
	Total = 6				0,8425	Total = 6				1,0601
	acabamento				0,337	acabamento				0,337
	Total = 6				1,1795	Total = 6				1,3971

TABELA 1					TABELA 2						
Tubulação	COMPARTIMENTO	LARGURA	espesura	QUANT.	TOTAL	Tubulação	COMPARTIMENTO	LARGURA	espesura	QUANT.	TOTAL
	10	0,35	0,21		1092		12	0,35	0,21		1,934
	COMPARTIMENTO	LARGURA	espesura	QUANT.	TOTAL		COMPARTIMENTO	LARGURA	espesura	QUANT.	TOTAL
Cabo	0	0,35	0,35	4	0,163	Cabo	0	0,35	0,35	4	0,163
	0	0,352	acabamento	0,337	1,258		0	0,352	acabamento	0,337	1,258
			Total 12	1,589				Total 12	1,473		

Tubular					Cabo				
COMPONENT	LARGURA (mm)	expressão (mm)	QUANT.	TOTAL	COMPONENT	LARGURA (mm)	expressão (mm)	QUANT.	TOTAL
1	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
2	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
3	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
4	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
5	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
6	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
7	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
8	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
9	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
10	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
11	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
12	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
13	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
14	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
15	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
16	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
17	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
18	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
19	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
20	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
21	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
22	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
23	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
24	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
25	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
26	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
27	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
28	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
29	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
30	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
31	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
32	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
33	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
34	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
35	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
36	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
37	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
38	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
39	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
40	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
41	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
42	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
43	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
44	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
45	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
46	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
47	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
48	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
49	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
50	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
51	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
52	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
53	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
54	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
55	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
56	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
57	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
58	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
59	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
60	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
61	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
62	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
63	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
64	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
65	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
66	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
67	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
68	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
69	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
70	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
71	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
72	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
73	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
74	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
75	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
76	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
77	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
78	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
79	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
80	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
81	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
82	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
83	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
84	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
85	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
86	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
87	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
88	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
89	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
90	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
91	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
92	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
93	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
94	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
95	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
96	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
97	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
98	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
99	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
100	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
101	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
102	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
103	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
104	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
105	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
106	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
107	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
108	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
109	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
110	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
111	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
112	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
113	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
114	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
115	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
116	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
117	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
118	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
119	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
120	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
121	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
122	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
123	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
124	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
125	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
126	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
127	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
128	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
129	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
130	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
131	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
132	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
133	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
134	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
135	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
136	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
137	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
138	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
139	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
140	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
141	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
142	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
143	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
144	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
145	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
146	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
147	15	0,20	0,21	2	1,638	18	0,20	0,21	2
148	15	0,20	0						

	COMPRIMENT	LARGURA	espessura	QUANT.	TOTAL
Tubulões	24	0,26	0,21	2	2,6208
	COMPRIMENT	LARGURA	espessura	QUANT.	TOTAL
Cabo	0,502	0,35	0,23	4	0,1663
				aluguel/m²	0,337
				Total 24 m	2,783

[illegible]

 Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba							
SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES DO TIPO PROTENDIDAS EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS NO ESTADO DO TOCANTINS							
Mobilização e desmobilização de equipamentos					Distância da Capital ao Canteiro:		300 km
					Velocidade média de transporte (pavim.):		60 km/h
					Comp 4		
CODIGO	EQUIPAMENTO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QTDE	K	FU	CUSTO DO TRANSPORTE	
						(R\$/h)	(R\$)
E9641	Compressor de ar portátil de 75,04 l/s (159 PCM) - 33 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	1	0	-
E9701	Jateador pressurizado multiabrasivo com capacidade de 280 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	1	0	-
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	E9686	1	2	0,5	322,6102	1.613,05
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0	0	-
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	2	0	-
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0,5	0	-
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	1	0	-
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0,5	0	-
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0,5	0	-
E9041	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t e carroceria de 11,5 t - 188 kW	E9041	1	1	1	395,2592	1.976,30
E9750	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min	Veículo(s) da própria frota.	5	1	1	0	-
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	E9605	1	1	0	277,893	-
E9754	Grupo gerador - 68 kVA	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0,5	0	-
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l - 13 kW	Veículo(s) da própria frota.	1	2	0,5	0	-
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	E9665	1	2	0,5	421,8161	2.109,08
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	Veículo(s) da própria frota.	1	1	1	0	-
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	E9667	1	2	0,5	321,1508	1.605,75
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	E9665	1	2	1	421,8161	4.218,16
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	E9018	1	2	0	557,0246	-
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	E9571	1	2	1	356,6065	3.566,07
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Veículo(s) da própria frota.	1	2	1	0	-
E9524	Motoniveladora - 93 kW	E9665	1	2	1	421,8161	4.218,16
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	E9666	1	1	1	469,0782	2.345,39
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	E9665	1	1	1	421,8161	2.109,08
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	E9687	1	1	1	170,7971	853,99
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	E9592	1	1	1	279,4588	1.397,29
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	E9579	1	2	0,5	308,6817	1.543,41
TOTAL							27.555,73



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

NOME DA CONCORRENTE:			
EDITAL:			
FOLHA:			
SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS			
DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS (%)			
VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	-	
A	Total	36,80	36,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,72	-
B2	Feriados	3,91	-
B3	Auxílio-enfermidade	0,89	0,67
B4	13° salário	11,04	8,31
B5	Licença-paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de chuva	1,53	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03	0,02
B9	Férias Gozadas	12,89	9,70
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total	48,86	19,34
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,83	4,39
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15	0,11
C3	Férias Indenizadas	2,11	1,59
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,49	1,87
C5	Indenização Adicional	0,49	0,37
C	Total	11,07	8,33
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	17,98	7,12
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,52	0,39
D	Total	18,50	7,51
TOTAL (%)		115,23	71,98



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS

BDI SERVIÇO = 23,41%

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$BDI = (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DF	DESPESAS FINANCEIRAS
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
L	LUCRO
I	TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	Administração central	3,80%
	Total AC =	3,80%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Despesas financeiras	1,02%
	Total DF =	1,02%
S, R e G	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	
	taxa de seguros	0,12%
	taxa de riscos	0,50%
	taxa de garantias	0,20%
	Total R=	0,82%
L	LUCRO	
	Lucro bruto	6,64%
	Total L =	6,64%
I	TRIBUTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	5,00%
	CPRB	0,00%
	Total I =	8,65%
	TOTAL (BDI) =	23,41%



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE PONTES COM CABECEIRAS MODULARES EM BLOCOS DE CONCRETO E TRANSPOSIÇÃO MODULARES MISTAS

BDI FORNECIMENTO 14,87%

* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$BDI = (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

Onde:

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DF	DESPESAS FINANCEIRAS
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
L	LUCRO
I	TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	Administração central	3,40%
	Total AC =	3,40%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Despesas financeiras	0,80%
	Total DF =	0,80%
S, R e G	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	
	taxa de seguros	0,20%
	taxa de riscos	0,75%
	taxa de garantias	0,22%
	Total R=	1,17%
L	LUCRO	
	Lucro bruto	5,00%
	Total L =	5,00%
I	TRIBUTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	0,00%
	CPRB	0,00%
	Total I =	3,65%
	TOTAL (BDI) =	14,87%