



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
CONTROLADORIA GERAL
SETOR DE LICITAÇÃO



ANEXO I – PROJETO BÁSICO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO ARACATI MIRIM, NA LOCALIDADE DE TORRÕES (CV: 023/2020 / MAPP: 378) NO MUNICÍPIO DE ITAREMA, CEARÁ

VALOR GLOBAL: R\$ 4.270.800,62 (quatro milhões duzentos e setenta mil oitocentos reais e sessenta e dois centavos).


Inez Helena Braga

Itarema/CE, 29 de Dezembro de 2022.

Presidente da Comissão Permanente de Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
Inez Helena Braga
Presidente da CPL







ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E
SERVIÇOS PÚBLICOS

CNPJ: 07.663.941/0001-54 | CGF: 06.920187-0
Praça Nossa Senhora de Fátima, Nº 48, Centro, Itarema, Estado do Ceará
CEP. 62.590-000 Tel.: (88) 3667-1133 | 3667-1340



RESUMO DO ORÇAMENTO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO ARACATI-MIRIM

LOCAL: LOCALIDADE DE TORRÕES, ITAREMA/CE

DATA: 22/12/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR CONTRATUAL (R\$)	%
1	ADMINISTRAÇÃO E DESPESAS DE CANTEIRO DE OBRA	R\$ 253.809,23	5,94%
2	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	R\$ 64.683,85	1,51%
3	MESOESTRUTURA	R\$ 806.553,01	18,89%
4	SUPERESTRUTURA	R\$ 2.204.414,76	51,62%
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 69.908,64	1,64%
6	INFRAESTRUTURA	R\$ 758.716,94	17,77%
7	GUARDA CORPO	R\$ 100.629,88	2,36%
8	DIVERSOS	R\$ 12.084,31	0,28%
	TOTAL COM BDI	R\$ 4.270.800,62	100,00%

José Stevanildo Mendes
Engenheiro Civil
CREA CE 52694



PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

TABELA DE REFERÊNCIA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO ARACATI-MIRIM

SEINFRA 27.1
DESONERADA

LOCAL: LOCALIDADE DE TORRÕES, ITAREMA/CE

BDI SERVIÇOS: BDI MATERIAIS:

DATA: 22/12/2022

24,53% 15,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL R\$
1		ADMINISTRAÇÃO E DESPESAS DE CANTEIRO DE OBRA					R\$ 253.809,23
1.1	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	220,00	R\$ 91,65	R\$ 114,13	R\$ 25.108,60
1.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 151,47	R\$ 188,63	R\$ 2.263,56
1.3	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	R\$ 1.308,20	R\$ 1.629,10	R\$ 1.629,10
1.4	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	R\$ 1.002,88	R\$ 1.248,89	R\$ 1.248,89
1.5	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00	R\$ 14.121,32	R\$ 17.585,28	R\$ 17.585,28
1.6	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00	R\$ 2.334,22	R\$ 2.906,80	R\$ 2.906,80
	COMP.02	ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA	%	100,00	R\$ 1.630,67	R\$ 2.030,67	R\$ 203.067,00
2		RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL					R\$ 64.683,85
2.1	C0834	CONCRETO GROUT (ARGAMASSA AUTONIVELANTE), LANÇAMENTO E CURA	M3	8,52	R\$ 3.849,91	R\$ 4.794,29	R\$ 40.847,35
2.2	C2900	PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS	M2	216,00	R\$ 20,68	R\$ 25,75	R\$ 5.562,00
2.3	C3106	REPOSIÇÃO DE ARMADURA OXIDADA (REFORÇO, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO)	KG	350,00	R\$ 23,73	R\$ 29,55	R\$ 10.342,50
2.4	C0098	APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE EPOXI	KG	60,00	R\$ 106,16	R\$ 132,20	R\$ 7.932,00
3		MESOESTRUTURA					R\$ 806.553,01
3.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	29,60	R\$ 426,40	R\$ 531,00	R\$ 15.717,60
3.2	Ç1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	95,00	R\$ 95,91	R\$ 119,44	R\$ 11.346,80
3.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	2134,20	R\$ 13,55	R\$ 16,87	R\$ 36.003,95
3.4	C3351	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	8032,00	R\$ 58,41	R\$ 72,74	R\$ 584.247,68
3.5	C2892	PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA	M2	42,00	R\$ 43,60	R\$ 54,30	R\$ 2.280,60
3.6	C1290	ESTACA DE MADEIRA CONDIÇÕES POUCO FAVORÁVEIS D= 22cm P/6 A 8T	M	16,00	R\$ 83,06	R\$ 103,43	R\$ 1.654,88
3.7	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	280,00	R\$ 421,26	R\$ 524,60	R\$ 146.888,00
3.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	29,60	R\$ 228,25	R\$ 284,24	R\$ 8.413,50
		SUPERESTRUTURA					R\$ 2.204.414,76
4.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	790,23	R\$ 426,40	R\$ 531,00	R\$ 419.612,13
4.2	C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X	M2	2724,10	R\$ 99,39	R\$ 123,77	R\$ 337.161,86
4.3	C0090	APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE	KG	541,20	R\$ 63,66	R\$ 79,28	R\$ 42.906,34
4.4	C3068	DRENO DE PVC D= 75mm	UN	56,00	R\$ 41,89	R\$ 52,17	R\$ 2.921,52
4.5	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	52,19	R\$ 426,40	R\$ 531,00	R\$ 27.712,89
4.6	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	57411,78	R\$ 13,55	R\$ 16,87	R\$ 968.536,73
4.7	C4379	CANTONEIRA EM AÇO (6 x 6 x 1/2") - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	15,00	R\$ 256,82	R\$ 319,82	R\$ 4.797,30
4.8	C5007	JUNTA DE MOVIMENTAÇÃO PARA ESTRUTURA DE CONCRETO DE 35 X 60 MM (TIPO JUNTA JEENE 35/50 VV OU SIMILAR)	M	49,70	R\$ 623,44	R\$ 776,37	R\$ 38.585,59
4.9	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	842,42	R\$ 228,25	R\$ 284,24	R\$ 239.449,46
4.10	I7487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	H	1010,88	R\$ 105,57	R\$ 121,41	R\$ 122.730,94
5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 69.908,64
5.1	C2092	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,00	R\$ 1.213,64	R\$ 1.511,35	R\$ 1.511,35
5.2	C0626	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	UN	18,00	R\$ 25,23	R\$ 31,42	R\$ 565,56
5.3	C3627	LUMINÁRIA DE ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO P/ LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO 400W	UN	18,00	R\$ 628,59	R\$ 782,78	R\$ 14.090,04
5.4	C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	18,00	R\$ 1.157,93	R\$ 1.441,97	R\$ 25.955,46
5.5	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	250,00	R\$ 12,97	R\$ 16,15	R\$ 4.037,50

PLANILHA DESCRITIVA ORÇAMENTÁRIA

TABELA DE REFERÊNCIA PERMANENTE DE LICITAÇÃO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO ARACATI-MIRIM

SEINFRA 27.1
DESONERADA

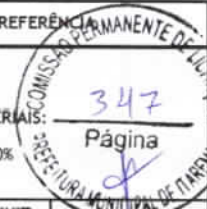
LOCAL: LOCALIDADE DE TORRÕES, ITAREMA/CE

BDI SERVIÇOS: BDI MATERIAIS:

DATA: 22/12/2022

24,53%

15,00%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	VALOR UNIT. SEM BDI (R\$)	VALOR UNIT. COM BDI (R\$)	TOTAL R\$
5.6	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	276,20	R\$ 6,13	R\$ 7,63	R\$ 2.107,41
5.7	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	660,80	R\$ 7,44	R\$ 9,27	R\$ 6.125,62
5.8	C0522	CABO COBRE NU 6MM2	M	105,00	R\$ 10,88	R\$ 13,55	R\$ 1.422,75
5.9	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	135,00	R\$ 15,14	R\$ 18,85	R\$ 2.544,75
5.10	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	1,00	R\$ 268,01	R\$ 333,75	R\$ 333,75
5.11	C3467	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CHUMBADOR PARABOULT DE 3/4" a 1"	UN	108,00	R\$ 78,17	R\$ 97,35	R\$ 10.513,80
5.12	C1908	PINTURA EXTERNA DE RUFOS, CALHAS E CONDUTORES C/ESMALTE SINTÉTICO	M	33,93	R\$ 16,58	R\$ 20,65	R\$ 700,65
6		INFRAESTRUTURA					R\$ 758.716,94
6.1	C0963	CRAVAÇÃO DE CAMISA METÁLICA P/ TUBULÃO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO MECÂNICA	M	40,00	R\$ 1.668,15	R\$ 2.077,35	R\$ 83.094,00
6.2	C3151	CONCRETAGEM DE TUBULÃO (CAMISA/ENCHIM.) AR COMP. D=1,40m ATÉ 12m	M	17,40	R\$ 3.283,70	R\$ 4.089,19	R\$ 71.151,91
6.3	C3280	ESCAVAÇÃO DE BASE DE TUBULÃO A AR COMPRIMIDO ATÉ 12M	M3	31,56	R\$ 754,30	R\$ 939,33	R\$ 29.645,25
6.4	C3148	CONCRETAGEM DE BASES TUBULÃO AR COMPRIMIDO ATE 12m	M3	31,56	R\$ 2.033,14	R\$ 2.531,87	R\$ 79.905,82
6.5	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	40,50	R\$ 45,56	R\$ 56,74	R\$ 2.297,97
6.6	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	3537,19	R\$ 89,49	R\$ 111,44	R\$ 394.184,45
6.7	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	46,20	R\$ 441,59	R\$ 549,91	R\$ 25.405,84
6.8	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	30,00	R\$ 44,39	R\$ 55,28	R\$ 1.658,40
6.9	I8581	TUBO CAMISA AÇO CHAPA ASTM A36 5/16" DN 2000mm	M	10,00	R\$ 6.206,37	R\$ 7.137,33	R\$ 71.373,30
7		GUARDA CORPO					R\$ 100.629,88
7.1	I7348	PARAFUSO DE AÇO C/ PORCA E ARRUELA - 1/2" x 4"	UN	304,00	R\$ 2,96	R\$ 3,40	R\$ 1.033,60
7.2	I8114	PARAFUSO DE AÇO COM PORCA E ARRUELA 1" x 10"	UN	152,00	R\$ 17,97	R\$ 20,67	R\$ 3.141,84
7.3	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm	M	600,00	R\$ 100,94	R\$ 125,70	R\$ 75.420,00
7.4	C3683	GUARDA CORPO DE MADEIRA E CORDA DE SISAL	M	204,00	R\$ 82,80	R\$ 103,11	R\$ 21.034,44
8		DIVERSOS					R\$ 12.084,31
8.1	C4660	DRENO SUB-SUPERFICIAL C/ GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 9 kN/m (BIDIM RT-09 OU SIMILAR) INCLUSIVE ENCHIMENTO DE BRITA	M	220,00	R\$ 32,74	R\$ 40,77	R\$ 8.969,40
8.2	C3732	JUNTA DE DILATAÇÃO À BASE DE MASTIQUE (1.00 x 1.00cm)	M	15,00	R\$ 38,70	R\$ 48,19	R\$ 722,85
8.3	C2268	SELANTE ELASTRÔMETRO P/ JUNTA DE DILATAÇÃO	M	49,70	R\$ 38,65	R\$ 48,13	R\$ 2.392,06
TOTAL							R\$ 4.270.800,62

O PRESENTE ORÇAMENTO IMPORTA A QUANTIA DE QUATRO MILHÕES DUZENTOS E SETENTA MIL OITOCENTOS REAIS E SESSENTA E DOIS CENTAVOS.


 José Stênio Araújo Mendes
 Engenheiro Civil
 CREA CE 52694



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO ARACATI-MIRIM

LOCAL: LOCALIDADE DE TORRÕES, ITAREMA/CE

DATA: 22/12/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS						SUBTOTAL	TOTAL
1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
1.1	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	QTD.	COMPR.	LARG.				SUBTOTAL	220,00
		PRÓTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS DA OBRA		2,00	20,00	5,50				220,00	
1.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	QTD.	COMPR.	LARG.				SUBTOTAL	12,00
		PLACA DE OBRA		1,00	3,00	4,00				12,00	
1.3	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	QTD.						SUBTOTAL	1,00
		INSTALAÇÕES DE ENERGIA		1,00						1,00	
1.4	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	QTD.						SUBTOTAL	1,00
		INSTALAÇÕES DE ÁGUA		1,00						1,00	
1.5	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	QTD.						SUBTOTAL	1,00
		BARRACÃO PARA OBRA		1,00						1,00	
1.6	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	QTD.						SUBTOTAL	1,00
		FOSSA E SUMIDOURO PARA BARRACÃO		1,00						1,00	
1.7	COMP.02	ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA	%	QTD.						SUBTOTAL	100,00
		ADMINISTRAÇÃO NOVA COMPOSIÇÃO		100,00						100,00	
2 RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL											
2.1	C0834	CONCRETO GROUT (ARGAMASSA AUTONIVELANTE), LANÇAMENTO E CURA	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.			SUBTOTAL	8,52
		PARA FUNDAÇÕES E PILARES EXISTENTES		1,59	0,70	0,90	8,50			8,52	
2.2	C2900	PINTURA PROTEÇÃO C/INIBIDOR MIGRATÓRIO CORROSÃO, 3 DEMÃOS	M2	QTD.	COMPR.	LARG.		ÁREA		SUBTOTAL	216,00
		FACES DE PILARES		20,00	9,00	1,20				216,00	
	C3106	REPOSIÇÃO DE ARMADURA OXIDADA (REFORÇO, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO)	KG	QTD.	COMPR.	LARG.			PEESO	SUBTOTAL	350,00
		PARA RECUPERAÇÃO DE ARMADURAS EXISTENTES		5,00					70,00	350,00	
2.4	C0098	APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE EPOXI	KG	QTD.	COMPR.	LARG.		ÁREA	PESO	SUBTOTAL	60,00
		PARA RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA EXISTENTE		1,00					60,00	60,00	
3 MESOESTRUTURA											
3.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.	ÁREA	VOL.	SUBTOTAL	29,60
		ENCONTROS E PILARES		10,00					2,96	29,60	
3.2	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.	ÁREA		SUBTOTAL	95,00
		FORMAS PARA ENCONTROS E PILARES		10,00				9,50		95,00	
3.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.	ÁREA	PESO	SUBTOTAL	2134,20
		ENCONTROS E PILARES		1,00					2134,20	2134,20	
3.4	C3351	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.	ÁREA	VOL.	SUBTOTAL	8032,00
		ENCONTROS E PILARES		8,00					1004,00	8032,00	
3.5	C2892	PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA	M2	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.	ÁREA		SUBTOTAL	42,00
		ENCONTROS E PILARES		10,00				4,20		42,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO ARACATI-MIRIM

LOCAL: LOCALIDADE DE TORRÕES, ITAREMA/CE

DATA: 22/12/2022



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS						SUBTOTAL	TOTAL		
				QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.	ÁREA	VOL.				
3.6	C1290	ESTACA DE MADEIRA CONDIÇÕES POUCO FAVORÁVEIS D= 22cm P/6 A 8T	M										
		ENCONTROS E PILARES		1,00	16,00							16,00	
3.7	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇÃO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3										
		ENCONTROS E PILARES		10,00							28,00	280,00	
3.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3										
		ENCONTROS E PILARES		10,00							2,96	29,60	
4		SUPERESTRUTURA											
4.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3										
		LAJES E VIGAS ACIMA DOS APOIOS		1,00							790,23	790,23	
4.2	C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 18mm UTIL. 5X	M2										
		LAJES E VIGAS ACIMA DOS APOIOS		1,00							2724,10	2724,10	
	C0090	APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE	KG										
		LAJES E VIGAS ACIMA DOS APOIOS		1,00							541,20	541,20	
4.4	C3068	DRENO DE PVC D= 75mm	UN										
		LAJES E VIGAS ACIMA DOS APOIOS		56,00								56,00	
4.5	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3										
		LAJES E VIGAS ACIMA DOS APOIOS		1,00							52,19	52,19	
4.6	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG										
		LAJES E VIGAS ACIMA DOS APOIOS		1,00							57411,78	57411,78	
4.7	C4379	CANTONEIRA EM AÇO (6 x 6 x 1/2") - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M										
		LAJES E VIGAS ACIMA DOS APOIOS		1,00	15,00							15,00	
4.8	C5007	JUNTA DE MOVIMENTAÇÃO PARA ESTRUTURA DE CONCRETO DE 35 X 60 MM (TIPO JUNTA JEENE 35/50 VV OU SIMILAR)	M										
		LAJES E VIGAS ACIMA DOS APOIOS		1,00	49,70							49,70	
4.9	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3										
		LAJES E VIGAS ACIMA DOS APOIOS		1,00							842,42	842,42	
4.10	I7487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	H										
		TRANSPORTES		1,00							6,00	168,48	1010,88
5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
5.1	C2092	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN										
		PERÍMETRO DA PRAÇA		1,00								1,00	
5.2	C0626	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	UN										
		DE ACORDO COM PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		18,00								18,00	
5.3	C3627	LUMINÁRIA DE ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO P/ LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO 400W	UN										
		DE ACORDO COM PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		18,00								18,00	
5.4	C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN										
		DE ACORDO COM PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		18,00								18,00	
5.5	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M										
		DE ACORDO COM PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		2,00	129,00							250,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO ARACATI-MIRIM

LOCAL: LOCALIDADE DE TORRÕES, ITAREMA/CE

DATA: 22/12/2022



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS						
				QTD.	COMPR.					
				152,00						152,00
7.3	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm	M	QTD.	COMPR.					SUBTOTAL 600,00
		PARA TODO O COMPRIMENTO DA PONTE		30,00	20,00					600,00
7.4	C3683	GUARDA CORPO DE MADEIRA E CORDA DE SISAL	M	QTD.	COMPR.					SUBTOTAL 204,00
		PARA TODO O COMPRIMENTO DA PONTE		2,00	102,00					204,00
8										
DIVERSOS										
8.1	C4660	DRENO SUB-SUPERFICIAL C/ GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÊSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 9 kN/m (BIDIM RT-09 OU SIMILAR) INCLUSIVE ENCHIMENTO DE BRITA	M	QTD.	COMPR.					SUBTOTAL 220,00
				1,00	220,00					220,00
8.2	C3732	JUNTA DE DILATAÇÃO À BASE DE MASTIQUE (1.00 x 1.00cm)	M	QTD.	COMPR.					SUBTOTAL 15,00
				1,00	15,00					15,00
8.3	C2268	SELANTE ELASTRÔMETRO P/ JUNTA DE DILATAÇÃO	M	QTD.	COMPR.					SUBTOTAL 49,70
				1,00	49,70					49,70


 José Stênio Araújo Mendes
 Engenheiro Civil
 CREA CE 52694

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO ARACATI-MIRIM

LOCAL: LOCALIDADE DE TORRÕES, ITAREMA/CE

DATA: 22/12/2022

	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	PRAZOS					
		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	ADMINISTRAÇÃO E DESPESAS DE CANTEIRO DE OBRA	39,75%	R\$ 100.889,17	5,47%	R\$ 13.883,36	5,47%	R\$ 13.883,36
2	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	40,00%	R\$ 25.873,54	40,00%	R\$ 25.873,54	20,00%	R\$ 12.936,77
3	MESOESTRUTURA	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	10,00%	R\$ 80.655,30
4	SUPERESTRUTURA	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
6	INFRAESTRUTURA	10,00%	R\$ 75.871,69	20,00%	R\$ 151.743,39	20,00%	R\$ 151.743,39
7	GUARDA CORPO	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
8	DIVERSOS	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
SIMPLES		4,74%	R\$ 202.634,40	4,48%	R\$ 191.500,29	6,07%	R\$ 259.218,82
ACUMULADO		4,74%	R\$ 202.634,40	9,23%	R\$ 394.134,70	15,30%	R\$ 653.353,52



ESTADO DO
PREFEITURA MUNICIPAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA
SERVIÇOS PÙ
CNPJ: 07.663.941/0001-54 | CI
Praça Nossa Senhora de Fátima, No 48,
CEP. 62.590-000 Tel.: (88) 3

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO ARACATI-MIRIM

LOCAL: LOCALIDADE DE TORRÕES, ITAREMA/CE

DATA: 22/12/2022

	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$
		5,47%	R\$ 13.883,36	5,48%	R\$ 13.908,75	5,48%	R\$ 13.908,75
0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00		
20,00%	R\$ 161.310,60	20,00%	R\$ 161.310,60	20,00%	R\$ 161.310,60		
0,00%	R\$ 0,00	10,00%	R\$ 220.441,48	10,00%	R\$ 220.441,48		
0,00%	R\$ 0,00	20,00%	R\$ 13.981,73	20,00%	R\$ 13.981,73		
20,00%	R\$ 151.743,39	20,00%	R\$ 151.743,39	20,00%	R\$ 151.743,39		
0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00		
0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00		
7,66%	R\$ 326.937,35	13,14%	R\$ 561.385,94	11,37%	R\$ 485.514,25		
22,95%	R\$ 980.290,87	36,10%	R\$ 1.541.676,81	47,47%	R\$ 2.027.191,06		
	SIMPLES						
	ACUMULADO						

✓



✓

CEARÁ
AL DE ITAREMA
ESTRUTURA, MOBILIDADE E
BLOCOS
 3F: 06.920167-0
 Centro, Itarema, Estado do Ceará
 667-1133 | 3667-1340



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO ARACATI-MIRIM

LOCAL: LOCALIDADE DE TORRÕES, ITAREMA/CE

DATA: 22/12/2022

	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	210 DIAS		240 DIAS		270 DIAS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	ADMINISTRAÇÃO E DESPESAS DE CANTEIRO DE OBRA	5,48%	R\$ 13.908,75	5,48%	R\$ 13.908,75	5,48%	R\$ 13.908,75
2	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
3	MESOESTRUTURA	20,00%	R\$ 161.310,60	10,00%	R\$ 80.655,30	0,00%	R\$ 0,00
4	SUPERESTRUTURA	20,00%	R\$ 440.882,95	20,00%	R\$ 440.882,95	20,00%	R\$ 440.882,95
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	20,00%	R\$ 13.981,73	20,00%	R\$ 13.981,73	10,00%	R\$ 6.990,86
6	INFRAESTRUTURA	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
7	GUARDA CORPO	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
8	DIVERSOS	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
	SIMPLES	14,75%	R\$ 630.084,03	12,86%	R\$ 549.428,73	10,81%	R\$ 461.782,56
	ACUMULADO	62,22%	R\$ 2.657.275,09	75,08%	R\$ 3.206.703,81	85,90%	R\$ 3.668.486,38



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO ARACATI-MIRIM

LOCAL: LOCALIDADE DE TORRÕES, ITAREMA/CE

DATA: 22/12/2022

ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	300 DIAS		330 DIAS		360 DIAS		TOTAIS (R\$)
	%	R\$	%	R\$	%	R\$	
1 ADMINISTRAÇÃO E DESPESAS DE CANTEIRO DE OBRA	5,48%	R\$ 13.908,75	5,48%	R\$ 13.908,75	5,48%	R\$ 13.908,75	R\$ 253.809,23
2 RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 64.683,85
3 MESOESTRUTURA	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 806.553,01
4 SUPERESTRUTURA	20,00%	R\$ 440.882,95	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 2.204.414,76
5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	10,00%	R\$ 6.990,86	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 69.908,64
6 INFRAESTRUTURA	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 758.716,94
7 GUARDA CORPO	0,00%	R\$ 0,00	50,00%	R\$ 50.314,94	50,00%	R\$ 50.314,94	R\$ 100.629,88
8 DIVERSOS	0,00%	R\$ 0,00	50,00%	R\$ 6.042,16	50,00%	R\$ 6.042,16	R\$ 12.084,31
SIMPLES	10,81%	R\$ 461.782,56	1,65%	R\$ 70.265,84	1,65%	R\$ 70.265,84	R\$ 4.270.800,62
ACUMULADO	96,71%	R\$ 4.130.268,94	98,35%	R\$ 4.200.534,78	100,00%	R\$ 4.270.800,62	



SE: **Stênio Araújo Mendes**
Engenheiro Civil
CREA CE 52694

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I.



PONTE SOBRE O RIO ARACATI-MIRIM

I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO

1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	4,20%
--------------------------------	-------

II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO

1 - IMPOSTOS (I)		
1.1 - COFINS	3,00%	
1.2 - PIS	0,65%	
1.3 - CPRB	2,00%	
1.4 - ISS (CONSIDERADO SOBRE 40% DO VALOR DA OBRA)	2,00%	7,65%
2 - LUCRO (L)		6,90%
3 - GARANTIA (G) + SEGURO (S)		0,80%
4 - RISCO (R)		1,27%
5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		1,23%

III - CÁLCULO DO B.D.I.

$$B D I = (((1 + (AC + S + R + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L)) / (1 - I)) - 1 \times 100$$

B D I = 24,53 %


 José Stênio Araújo Mendes
 Engenheiro Civil
 CREA CE 52694

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I.



PONTE SOBRE O RIO ARACATI-MIRIM

I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO

1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	1,50%
--------------------------------	-------

II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO

1 - IMPOSTOS (I)		
1.1 - COFINS	3,00%	
1.2 - PIS	0,65%	
1.3 - CPRB	0,00%	
1.4 - ISS (CONSIDERADO SOBRE 40% DO VALOR DA OBRA)	3,00%	6,65%
2 - LUCRO (L)		3,89%
3 - GARANTIA (G) + SEGURO (S)		0,40%
4 - RISCO (R)		0,56%
5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		0,85%

III - CÁLCULO DO B.D.I.

$$B D I = (((((1 + (AC + S + R + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L)) / (1 - I)) - 1) \times 100$$

B D I = 15,00 %

Insc. Stenio  Mendes
Engenheiro Civil
CREA CE 52694 