

COMPOSIÇÃO DE BDI PARA CONSTRUÇÃO

OBRA PONTE 02 - SOBRE RIO DAS ANTAS
CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGELINA
LOCAL ANGELINA/SC
PROJETO 5277-P02



Data: 23/10/2023

BDI - LDI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXAS (%)	SITUAÇÃO DO INTERVALO	PARCELAS DO BDI		
				1 QUARTIL	MÉDIO	3 QARTIL
1	AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%	OK	3,80%	4,01%	4,67%
2	SG - SEGUROS + GARANTIAS	0,32%	OK	0,32%	0,40%	0,74%
3	R - RISCOS	0,50%	OK	0,50%	0,56%	0,97%
4	DF - DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%	OK	1,02%	1,11%	1,21%
5	L - LUCRO BRUTO	6,00%	OK	6,00%	7,30%	8,69%
6	I - IMPOSTOS	6,65%	Equação Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário $BDI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$			
6.1	PIS	0,65%				
6.2	CONFINS	3,00%				
6.3	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO MUNICIPAL)	3,00%				
6.4	CONTRIB. PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB	4,50%				
	TOTAL DO BDI (R\$)					
	PREÇO DE VENDA (R\$)					
BDI SEM DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO				20,01%		

PLANILHA DE QUANTIDADES

OBRA PONTE 02 - SOBRE RIO DAS ANTAS
 CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGELINA
 LOCAL ANGELINA/SC
 PROJETO Nº 5277-P02



Data: 23/10/2023

PLANILHA DE QUANTIDADES

Comprimento	22,75	m			
Largura	5,00	m	Área	113,75	m²
Quantidade	1,00	und			

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
------	-----------	--------

1. SERVIÇOS EXECUTIVOS

1.1	Guia ART	1,00 und
-----	----------	----------

2. DEMOLIÇÃO DA ESTRUTURA EXISTENTE

2.1	Demolição e Remoção Estrutura Existente	
	Demolição Concreto Armado	36,00 m³
	Carregamento Entulho	36,00 m³
	Transporte Entulho	36,00 m³
	Bota Fora	36,00 m³

3. INFRAESTRUTURA

3.1	Estaca Tubulão Ar-Comprimido - D60 - Encontro	Quantidade:			
	Aço CA-50	Apoio 01	2 un	Ø Solo	0,600 m
	Concreto fck=30MPa	Apoio 04	2 un	Ø Rocha	1,050 m
	Concreto fck=15MPa - Lastro de Regularização			Alt. Total Solo	3,00 m
				Alt. Total Rocha	1,50 m
					2.436,16 kg
					10,59 m³
					0,80 m³

3.2	Estaca Tubulão Ar-Comprimido - D120 - Encontro	Quantidade:			
	Aço CA-50	Apoio 01	1 un	Ø Solo	1,200 m
	Concreto fck=30MPa	Apoio 03	1 un	Ø Rocha	1,500 m
	Concreto fck=15MPa - Lastro de Regularização			Alt. Total Solo	6,00 m
				Alt. Total Rocha	1,85 m
					4.254,92 kg
					32,62 m³
					1,60 m³

3.4	Terraplenagem				
	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - dmt de 50 a 200 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³				60,00 m³
	Compactação de aterros a 100% do proctor normal				90,00 m³

4. MESO-ESTRUTURA

4.1	Pilar	Quantidade	2 un
-----	--------------	------------	------

		Quantidade 1,00 und			QUANT.	
ITEM	DESCRIÇÃO					
1.	SERVIÇOS EXECUTIVOS					
	Forma para Concreto - Plastificada	Comprimento	8,00	m	90,00	m²
	Aço CA-50	L1	0,50	m	3.660,22	kg
	Concreto fck=30MPa	L2	0,50	m	14,40	m³
4.2	Viga Travessa	Quantidade	2	un		
	Forma para Concreto - Plastificada				35,44	m²
	Aço CA-50				1.569,16	kg
	Concreto fck=30MPa				10,92	m³
4.3	Viga Ligação Pilar Encontro	Quantidade	2	un		
	Forma para Concreto - Plastificada	Comprimento	3,00	m	8,40	m²
	Aço CA-50	Espessura	0,40	m	145,96	kg
	Concreto fck=30MPa	Altura	0,50	m	1,20	m³
5.	SUPERESTRUTURA					
5.3	Tabuleiro e Cabos					
	Cabo de Aço Principal D-50mm - Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento e instalação		180,00	m	847,80	kg
	Cabo de Aço Pendural D-12,7mm - Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento e instalação		401,20	m	314,94	kg
	Placa de Ancoragem				4,00	und
	Placa de Passagem				4,00	und
	Ancoragem Pendiral Superior				86,00	und
	Ancoragem Pendural Inferior				86,00	und
	Caibros C10x18x390		84,00	und	5,89	m³
	Caibros C6x12x150		336,00	und	3,62	m³
	Prancha T-4x30x356		210,00	und	8,97	m³
5.6	Transporte de peças pré-moldadas				1,00	un
5.7	Montagem peças pré-moldadas				1,00	un
6.	ACABAMENTO					
6.2	Guarda Corpo Metálic					
	Cabo de Aço 8mm				520,00	m
	Travamento Cabo				344,00	und
7.	TOTAL					
7.1	Forma para Concreto Aparente - Plastificada				133,84	m²
	Aço CA-50				12.066,42	kg
	Concreto fck=15MPa - Lastro de Regularização				2,40	m³
	Concreto fck=30MPa				69,73	m³
	Taxa média de aço				167,29	kg/m³

PLANILHA DE ORÇAMENTO

OBRA PONTE 02 - SOBRE RIO DAS ANTAS
CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGELINA
LOCAL ANGELINA/SC
PROJETO Nº 5277-P02
REFERENCIAL 01 DEINFRA 04/2023
REFERENCIAL 02 SICRO/DNIT 04/2023
REFERENCIAL 03 SINAPI 09/2023
LDI 20,01%



Data: 23/10/2023

PLANILHA DE ORÇAMENTO

ITEM	REFERENCIA	CUSTO TOTAL COM LDI (R\$)	
1.	PONTE 02 - SOBRE RIO DAS ANTAS	R\$	620.604,36
1.1	INFRA ESTRUTURA	R\$	200.801,57
1.2	MESO ESTRUTURA	R\$	110.203,33
1.3	SUPER ESTRUTURA	R\$	262.488,72
1.4	ACABAMENTO	R\$	13.294,11
1.5	CANTEIRO	R\$	28.406,01

PLANILHA DE ORÇAMENTO

OBRA PONTE 02 - SOBRE RIO DAS ANTAS
 CLIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGELINA
 LOCAL ANGELINA/SC
 PROJETO Nº 5277-P02
 REFERENCIAL 01 DEINFRA 04/2023
 REFERENCIAL 02 SICRO/DNIT 04/2023
 REFERENCIAL 03 SINAPI 09/2023
 LDI 20,01%



Data: 23/10/2023

PLANILHA DE ORÇAMENTO

ITEM	REFERENCIA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITARIO SEM LDI (R\$)	CUSTO UNITARIO COM LDI (R\$)	CUSTO TOTAL SEM LDI (R\$)	CUSTO TOTAL COM LDI (R\$)
1.	PONTE 02 - SOBRE RIO DAS ANTAS								R\$ 620.604,36
1.1	DEMOLIÇÃO DA ESTRUTURA EXISTENTE								R\$ 5.410,62
1.1.1	Demolição e Remoção Estrutura Existente								R\$ 5.410,62
1.1.1.1	S-CC	1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	m³	36,00	R\$ 80,06	R\$ 96,08	R\$ 2.882,16	R\$ 3.458,88
1.1.1.2	S-CC	5914675	Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre	ton	90,00	R\$ 3,09	R\$ 3,71	R\$ 278,10	R\$ 333,90
1.1.1.3	S-CC	5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	tkm	900,00	R\$ 1,34	R\$ 1,61	R\$ 1.206,00	R\$ 1.449,00
1.1.1.4	S-CC	4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m³	36,00	R\$ 3,91	R\$ 4,69	R\$ 140,76	R\$ 168,84
1.2	INFRA ESTRUTURA								R\$ 200.801,57
1.2.1	Estaca Tubulão Ar-Comprido								R\$ 196.402,13
1.2.1.2	S-CC	6106222	Escavação manual de fuste de tubulão categoria na profundidade até 10 m	m³	24,86	R\$ 312,28	R\$ 374,76	R\$ 7.763,28	R\$ 9.316,53
1.2.1.3	S-CC	6106206	Escavação manual de base alargada de tubulão em material de 3ª categoria na profundidade até 10 m	m³	18,35	R\$ 1.783,86	R\$ 2.140,79	R\$ 32.733,83	R\$ 39.283,50
1.2.1.4	S-CC	6106220	Armação de fuste de tubulão em aço CA-50 com apoio de guindaste - fornecimento, preparo e colocação	kg	6.691,08	R\$ 11,99	R\$ 14,39	R\$ 80.226,05	R\$ 96.284,64
1.2.1.5		1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	2,40	R\$ 438,59	R\$ 526,35	R\$ 1.052,62	R\$ 1.263,24
1.2.1.6	S-CC	1106280	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	43,21	R\$ 452,64	R\$ 543,21	R\$ 19.558,57	R\$ 23.472,10
1.2.1.7	S-CC	1107860	Lançamento mecânico de concreto com bomba lança sobre chassi com capacidade de 50 m³/h - confecção em central dosadora de 40 m³/h	m³	45,61	R\$ 57,05	R\$ 68,47	R\$ 2.602,05	R\$ 3.122,92
1.2.1.8	S-CC	E9671	Compressor de ar portátil de 363,87 l/s (771 PCM) - 158,13 kW	h	30,00	R\$ 155,87	R\$ 187,06	R\$ 4.676,10	R\$ 5.611,80
1.2.1.9	S-CC	E9765	Grupo gerador - 569 kVA	h	30,00	R\$ 501,28	R\$ 601,58	R\$ 15.038,40	R\$ 18.047,40
1.2.2	Terraplenagem								R\$ 4.399,44
1.2.2.1	S-CC	5502161	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - dmt de 50 a 200 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	60,00	R\$ 5,33	R\$ 6,40	R\$ 319,80	R\$ 384,00
1.2.2.2	S-CC	5502978	Compactação de aterros a 100% do proctor normal	m³	90,00	R\$ 4,80	R\$ 5,76	R\$ 432,00	R\$ 518,40
1.2.2.3	S-CC	1505877	Enrocamento com pedra de mão, inclusive espalhamento e compactação mecânica - fornecimento e assentamento	m³	18,00	R\$ 161,89	R\$ 194,28	R\$ 2.914,02	R\$ 3.497,04
1.3	MESO ESTRUTURA								R\$ 110.203,33
1.3.1	Pilar								R\$ 72.715,61
1.3.1.1	S-CC	3108009	Fôrmas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	90,00	R\$ 76,89	R\$ 92,27	R\$ 6.920,10	R\$ 8.304,30
1.3.1.2	S-CC	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	3.660,22	R\$ 12,67	R\$ 15,21	R\$ 46.374,99	R\$ 55.671,95
1.3.1.3	S-CC	1106280	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	14,40	R\$ 448,66	R\$ 538,43	R\$ 6.460,70	R\$ 7.753,39
1.3.1.4	S-CC	1107860	Lançamento mecânico de concreto com bomba lança sobre chassi com capacidade de 50 m³/h - confecção em central dosadora de 40 m³/h	m³	14,40	R\$ 57,05	R\$ 68,47	R\$ 821,52	R\$ 985,97
1.3.2	Viga Travessa								R\$ 33.764,32
1.3.2.1	S-CC	3108009	Fôrmas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	35,44	R\$ 76,89	R\$ 92,27	R\$ 2.724,98	R\$ 3.270,05

1.3.2.2	S-CC	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.569,16	R\$	12,67	R\$	15,21	R\$	19.881,26	R\$	23.866,92
1.3.2.3	S-CC	1106280	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	10,92	R\$	448,66	R\$	538,43	R\$	4.899,37	R\$	5.879,66
1.3.2.4	S-CC	1107860	Lançamento mecânico de concreto com bomba lança sobre chassi com capacidade de 50 m³/h - confecção em central dosadora de 40 m³/h	m³	10,92	R\$	57,05	R\$	68,47	R\$	622,99	R\$	747,69
1.3.3	Viga Ligação Pilar Encontro											R\$	3.723,40
1.3.3.1	S-CC	3108009	Fôrmas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	8,40	R\$	76,89	R\$	92,27	R\$	645,88	R\$	775,07
1.3.3.2	S-CC	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	145,96	R\$	12,67	R\$	15,21	R\$	1.849,31	R\$	2.220,05
1.3.3.3	S-CC	1106280	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	1,20	R\$	448,66	R\$	538,43	R\$	538,39	R\$	646,12
1.3.3.4	S-CC	1107860	Lançamento mecânico de concreto com bomba lança sobre chassi com capacidade de 50 m³/h - confecção em central dosadora de 40 m³/h	m³	1,20	R\$	57,05	R\$	68,47	R\$	68,46	R\$	82,16
1.4	SUPER ESTRUTURA											R\$	262.488,72
1.4.1	Tabuleiro e Cabos											R\$	262.488,72
1.4.1.1	S-CC	4507956	Cabo de Aço Principal D-50mm - Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	kg	847,80	R\$	13,12	R\$	15,75	R\$	11.123,14	R\$	13.352,85
1.4.1.2	S-CC	4507956	Cabo de Aço Pendural D-12,7mm - Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	kg	314,94	R\$	13,12	R\$	15,75	R\$	4.132,04	R\$	4.960,34
1.4.1.3	S-CC	4507768	Placa de Ancoragem	und	4,00	R\$	551,96	R\$	662,40	R\$	2.207,84	R\$	2.649,60
1.4.1.4	S-CC	4507768	Placa de Passagem	und	4,00	R\$	551,96	R\$	662,40	R\$	2.207,84	R\$	2.649,60
1.4.1.5	S-CC	4507806	Ancoragem Pendural Superior	und	86,00	R\$	27,11	R\$	32,53	R\$	2.331,46	R\$	2.797,58
1.4.1.6	S-CC	4507806	Ancoragem Pendural Inferior	und	86,00	R\$	27,11	R\$	32,53	R\$	2.331,46	R\$	2.797,58
1.4.1.7	SINAPI	20212	Caibros C10x18x390	m³	5,89	R\$	10.518,75	R\$	12.623,44	R\$	61.955,44	R\$	74.352,06
1.4.1.8	SINAPI	20212	Caibros C6x12x150	m³	3,62	R\$	10.518,75	R\$	12.623,44	R\$	38.077,88	R\$	45.696,85
1.4.1.9	SINAPI	11844	Prancha T-4x30x356	m³	8,97	R\$	10.518,75	R\$	12.623,44	R\$	94.353,19	R\$	113.232,26
1.5	ACABAMENTO											R\$	13.294,11
1.5.2	GUARDA CORPO METÁLICO											R\$	13.294,11
1.5.2.1	S-CC		Cabo de Aço 8mm	m	520,00	R\$	14,82	R\$	17,79	R\$	7.706,40	R\$	9.248,37
	S-CC		Travamento Cabo	und	344,00	R\$	9,80	R\$	11,76	R\$	3.371,20	R\$	4.045,74
1.6	CANTEIRO											R\$	28.406,01
1.6.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											R\$	13.210,88
1.6.1.1	COMP 003			und	1,00	R\$	11.008,24	R\$	13.210,88	R\$	11.008,24	R\$	13.210,88
1.6.2	CANTEIRO DE OBRA											R\$	15.195,14
1.6.2.1	COMP 004			un	1,00	R\$	12.661,67	R\$	15.195,14	R\$	12.661,67	R\$	15.195,14

PLANILHA DE ORÇAMENTO

OBRA
CLIENTE
LOCAL
PROJETO Nº
REFERENCIAL 01
REFERENCIAL 02
REFERENCIAL 03
LDI

PONTE 02 - SOBRE RIO DAS ANTAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGELINA
ANGELINA/SC
5277-P02
DEINFRA 04/2023
SICRO/DNIT 04/2023
SINAPI 09/2023
20,01%



Data:

23/10/2023

PLANILHA DE ORÇAMENTO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08
	PONTE 02 - SOBRE RIO DAS ANTAS		82.497,59	140.452,68	1.651,36	33.595,34	79.910,71	264.140,08	3.411,14	14.945,47
1.										
1.1	DEMOLIÇÃO DA ESTRUTURA EXISTENTE	R\$ 5.410,62								
1.1.1	Demolição e Remoção Estrutura Existente	R\$ 5.410,62	5.410,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			100%							
1.2	INFRA ESTRUTURA	R\$ 200.801,57								
1.2.1	Estaca Tubulão Ar-Comprimido	R\$ 196.402,13	58.920,64	137.481,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			30%	70%						
1.2.2	Terraplenagem	R\$ 4.399,44	1.319,83	1.319,83	0,00	0,00	0,00	0,00	1.759,78	0,00
			30%	30%					40%	
1.3	MESO ESTRUTURA	R\$ 110.203,33								
#REF!	Viga Ligação Pilar Encontro	R\$ 3.723,40	0,00	0,00	0,00	0,00	3.723,40	0,00	0,00	0,00
							100%			
1.3.1	Pilar	R\$ 72.715,61	0,00	0,00	0,00	21.814,68	50.900,93	0,00	0,00	0,00
						30%	70%			
1.3.2	Viga Travessa	R\$ 33.764,32	0,00	0,00	0,00	10.129,30	23.635,02	0,00	0,00	0,00
						30%	70%			
1.4	SUPER ESTRUTURA	R\$ 262.488,72								
1.4.1	Tabuleiro e Cabos	R\$ 262.488,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	262.488,72	0,00	0,00
								100%		
1.5	ACABAMENTO	R\$ 13.294,11								
1.5.2	GUARDA CORPO METÁLICO	R\$ 13.294,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13.294,11
										100%
1.6	CANTEIRO	R\$ 28.406,01								
1.6.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 13.210,88	1.651,36	1.651,36	1.651,36	1.651,36	1.651,36	1.651,36	1.651,36	1.651,36
			12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%
1.6.2	CANTEIRO DE OBRA	R\$ 15.195,14	15.195,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			100,00%							
		R\$ 620.604,36	13%	23%	0%	5%	13%	43%	1%	2%
	ACUMULADO		13%	36%	36%	42%	54%	97%	98%	100%