



GOVERNO MUNICIPAL DE ANTONIO CARLOS / SC
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DE ANTONIO CARLOS / SC
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE ANTONIO CARLOS / SC

LOCAL: RUA ESTEVÃO MATIAS GORGES / SC
COORDENADAS: 27°29'43" S / 48° 49'07" O
AREA: 140 METROS QUADRADO (20,0 COMP. X 7,0 LARG.)
TIPO: CONCRETO ARMADO

RELATÓRIO ORÇAMENTÁRIO DA OBRA DE ARTE ESPECIAL OAE ESTEVÃO MATIAS

Fase: Projeto de Engenharia
Volume 3.0: Relatório Orçamentário

Outubro / 2023



SUMÁRIO

1. DESCRIÇÃO DA OBRA	3
2. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMIDA	4
3. ORÇAMENTO	5
4. CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO.....	9
5. BDI.....	10
6. QUADRO QUANTITATIVO	11

Identificação:

Nome da Obra: Ponte 88.1-[OAE]-(ESTEVÃO MATIAS GORGES)

Localização:

Município: Cidade de Antônio Carlos - SC

Trecho: Coordenadas Referenciais: -27.495468°; -48.818495°

Onde será executada a Obra de Arte Especial (OAE)

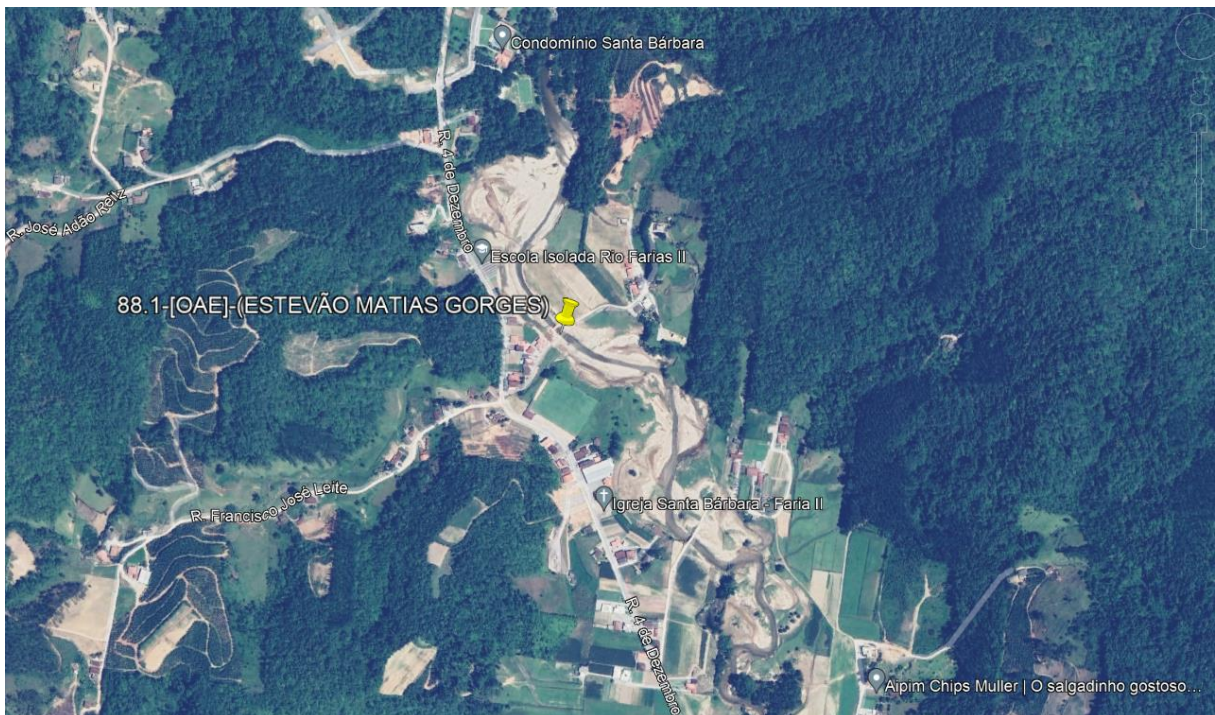


Figura 1 - Localização da Obra de Arte Especial em Antônio Carlos.

Planilha Orçamentária Resumida

Prefeitura:PREFEITURA DE
ANTONIO CARLOS**Características**O A E - ESTEVÃO MATIAS GORGES
[LOCAL]: ((-27.495468° -48.818495°)
COMPRIMENTO: 20,00 M;
LARGURA: 7,00 M
AREA: 140.00 M2**Nome**

PONTE ESTEVÃO MATIAS GORGES

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	25.387,00	2,94%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	12.990,87	1,50%
3	MOBILIZAÇÃO	7.493,50	0,87%
4	DESMOBILIZAÇÃO	7.493,50	0,87%
5	INFRAESTRUTURA	16.952,43	1,96%
6	BLOCOS DE CONCRETO	75.287,52	8,71%
7	MESOESTRUTURA	163.730,32	18,94%
7.1	ENCONTROS	103.673,00	11,99%
7.2	PILARES	60.057,32	6,95%
8	SUPERESTRUTURA	317.876,45	36,78%
8.1	LONGARINAS	317.876,45	36,78%
9	TRANSVERSINA	7.891,62	0,91%
10	PRÉ LAJES	46.302,45	5,36%
11	LAJES	106.691,32	12,34%
12	BARREIRAS NEW JERSEY / GUARDA CORPO	15.640,80	1,81%
13	LAJE DE TRANSIÇÃO	23.895,75	2,76%
14	OBRAS COMPLEMENTARES	36.733,44	4,25%

Total Geral dos Serviços:**R\$****864.366,97****Responsável Técnico**

Nome: TIAGO OLIVEIRA DO CANTO

Registro: CREA 113565-2

ORÇAMENTO

Prefeitura:

PREFEITURA DE ANTONIO CARLOS

Obra

O A E - ESTEVÃO MATIAS GORGES

[LOCAL]: ((-27.495468° -48.818495°)

COMPRIMENTO: 20,00 M;

LARGURA: 7,00 M

AREA: 140.00 M2

Bancos

SINAPI - 09/2023 - Santa Catarina

SICRO3 - 04/2023 - Santa Catarina

B.D.I.

22,20%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

TOTAL ORÇADO R\$

708.497,51 R\$

864.366,97

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					25.387,00	2,94 %
1.1	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*. ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	m²	3,00	250,00	305,50	916,50	0,12 %
1.2	00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	10,00	890,00	1.087,58	10.875,80	1,42 %
1.3	00010778	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	10,00	1.112,50	1.359,47	13.594,70	1,78 %
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					12.990,87	1,50 %
2.1	CP - 077	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - OAE	UND	1,00	10.630,83	12.990,87	12.990,87	1,70 %
3			MOBILIZAÇÃO					7.493,50	0,87 %
3.1	5915361	SICRO3	Transporte em cavalo mecânico com reboques de 5 e 4 eixos com capacidade de 130 t - rodovia pavimentada	km	50,00	122,65	149,87	7.493,50	0,98 %
4			DESMOBILIZAÇÃO					7.493,50	0,87 %
4.1	5915361	SICRO3	Transporte em cavalo mecânico com reboques de 5 e 4 eixos com capacidade de 130 t - rodovia pavimentada	km	50,00	122,65	149,87	7.493,50	0,98 %
5			INFRAESTRUTURA					16.952,43	1,96 %
5.1	1600400	SICRO3	Preparo e regularização de terreno em desnível	m²	414,76	5,08	6,20	2.571,51	0,29 %
5.2	4805751	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	181,03	54,64	66,77	12.087,37	0,13 %
5.3	4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	115,37	16,27	19,88	2.293,55	0,26 %

ORÇAMENTO

Prefeitura:

PREFEITURA DE ANTONIO CARLOS

Obra

O A E - ESTEVÃO MATIAS GORGES

[LOCAL]: ((-27.495468° -48.818495°)

COMPRIMENTO: 20,00 M;

LARGURA: 7,00 M

AREA: 140.00 M2

Bancos

SINAPI - 09/2023 - Santa Catarina

SICRO3 - 04/2023 - Santa Catarina

B.D.I.

22,20% Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Encargos Sociais
TOTAL ORÇADO R\$

708.497,51 R\$

864.366,97

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6			BLOCOS DE CONCRETO					75.287,52	9,85 %
6.1	1107902	SICRO3	Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e britacomerciais	m³	36,00	564,87	690,27	24.849,72	3,25 %
6.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	2.682,00	12,46	15,22	40.820,04	5,34 %
6.3	3108009	SICRO3	Fôrmas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	48,00	76,89	93,95	4.509,60	0,59 %
6.4	5605798	SICRO3	Chumbador de aço CA-50 - D = 20 mm - ancorado na rocha com cartucho de cimento - fornecimento, perfuração e instalação	m	48,00	87,09	106,42	5.108,16	0,67 %
7			MESOESTRUTURA					163.730,32	18,94 %
7.1			ENCONTROS					103.673,00	11,99 %
7.1.1	1107902	SICRO3	Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e britacomerciais	m³	36,80	564,87	690,27	25.401,93	2,98 %
7.1.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	3.935,00	12,46	15,22	59.890,70	7,23 %
7.1.3	3108009	SICRO3	Fôrmas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	195,64	76,89	93,95	18.380,37	2,22 %
7.2			PILARES					60.057,32	6,95 %
7.2.1	1107902	SICRO3	Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e britacomerciais	m³	15,00	564,87	690,27	10.354,05	1,35 %
7.2.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	2.317,70	12,46	15,22	35.275,39	4,62 %
7.2.3	3108009	SICRO3	Fôrmas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	70,00	76,89	93,95	6.576,50	0,86 %
7.2.4	0307731	SICRO3	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	dm³	49,00	112,62	137,62	6.743,38	0,66 %
7.2.5	3606578	SICRO3	Lançamento de blocos artificiais de concreto	un	8,00	113,34	138,50	1.108,00	0,11 %
8			SUPERESTRUTURA					317.876,45	36,78 %
8.1			LONGARINAS					317.876,45	36,78 %
8.1.1	1107908	SICRO3	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	28,85	546,72	668,09	19.274,39	2,52 %

ORÇAMENTO

Prefeitura:

PREFEITURA DE ANTONIO CARLOS

Obra

O A E - ESTEVÃO MATIAS GORGES

[LOCAL]: ((-27.495468° -48.818495°)

COMPRIMENTO: 20,00 M;

LARGURA: 7,00 M

AREA: 140.00 M2

Bancos

SINAPI - 09/2023 - Santa Catarina

SICRO3 - 04/2023 - Santa Catarina

B.D.I.

22,20% Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Encargos Sociais

TOTAL ORÇADO R\$

708.497,51 R\$

864.366,97

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
8.1.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	8.392,80	12,46	15,22	127.738,41	11,83 %
8.1.3	0407820	SICRO3	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	2.426,28	13,49	16,48	39.985,09	3,49 %
8.1.4	3108009	SICRO3	Fôrmas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	256,00	76,89	93,95	24.051,20	3,09 %
8.1.5	1107896	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	12,00	473,09	578,11	6.937,32	0,91 %
8.1.6	4507757	SICRO3	Ancoragem ativa com 15 cordoalhas aderentes D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	un	24,00	1.580,34	1.931,17	46.348,08	6,06 %
8.1.7	4507837	SICRO3	Bainha metálica redonda D = 70 mm para 15 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento, instalação e injeção de nata de cimento	m	240,00	110,55	135,09	32.421,60	4,67 %
8.1.8	3806420	SICRO3	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	un	4,00	4.320,86	5.280,09	21.120,36	2,76 %
9			TRANSVERSINA					7.891,62	0,91 %
9.1	1107902	SICRO3	Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e britacomerciais	m³	1,73	564,87	690,27	1.194,16	0,16 %
9.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	355,60	12,46	15,22	5.412,23	0,71 %
9.3	3108009	SICRO3	Fôrmas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	13,68	76,89	93,95	1.285,23	0,17 %
10			PRÉ LAJES					46.302,45	5,36 %
10.1	1107902	SICRO3	Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e britacomerciais	m³	5,46	564,87	690,27	3.768,87	0,49 %
10.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.607,30	12,46	15,22	24.463,10	2,13 %
10.3	3108009	SICRO3	Fôrmas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	90,30	76,89	93,95	8.483,68	1,11 %
10.4	3806426	SICRO3	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	120,00	65,38	79,89	9.586,80	1,25 %
11			LAJES					106.691,32	12,34 %
11.1	1107902	SICRO3	Concreto autoadensável com silicato de alumínio fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e britacomerciais	m³	35,00	564,87	690,27	24.159,45	2,71 %

ORÇAMENTO

Prefeitura:

PREFEITURA DE ANTONIO CARLOS

Obra

O A E - ESTEVÃO MATIAS GORGES

[LOCAL]: ((-27.495468° -48.818495°)

COMPRIMENTO: 20,00 M;

LARGURA: 7,00 M

AREA: 140.00 M2

Bancos

SINAPI - 09/2023 - Santa Catarina

SICRO3 - 04/2023 - Santa Catarina

B.D.I.

22,20% Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Encargos Sociais**TOTAL ORÇADO** R\$

708.497,51 R\$

864.366,97

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
11.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	2.512,90	12,46	15,22	38.246,33	3,73 %
11.3	3108009	SICRO3	Fôrmas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	153,50	76,89	93,95	14.421,32	1,63 %
11.4	0307737	SICRO3	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm - fornecimento e instalação	m	14,00	1.617,79	1.976,93	27.677,02	3,10 %
11.5	2007971	SICRO3	Dreno de PVC D = 100 mm para OAE - fornecimento e instalação	m	20,00	89,50	109,36	2.187,20	0,29 %
12			BARREIRAS NEW JERSEY / GUARDA CORPO					15.640,80	1,81 %
12.1	3719529	SICRO3	Barreira simples de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm	m	40,00	271,02	331,18	13.247,20	1,73 %
12.2	3816118	SICRO3	Guarda-corpo de concreto - fabricação - areia e brita comerciais	m	20,00	97,94	119,68	2.393,60	0,31 %
13			LAJE DE TRANSIÇÃO					23.895,75	2,76 %
13.1	1107890	SICRO3	Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	14,20	424,74	519,03	7.370,22	0,83 %
13.2	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	722,20	12,46	15,22	10.991,88	1,23 %
13.3	3108009	SICRO3	Fôrmas de compensado plastificado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	58,90	76,89	93,95	5.533,65	0,72 %
14			OBRAS COMPLEMENTARES					36.733,44	4,25 %
14.1	1505877	SICRO3	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente - pedra de mão comercial - transporte, fornecimento e assentamento - DMT 48,3km	m³	128,00	234,85	286,98	36.733,44	4,81 %

Total Geral dos Serviços:**R\$ 864.366,97**

ANTONIO CARLOS, 23 DE OUTUBRO DE 2023

Nome:
Registro:**Responsável Técnico**
TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
CREA 113565-2

CRONOGRAMA FISICO - FINANCEIRO

Prefeitura: **Obra**
 PREFEITURA DE ANTONIO CARLOS
 O A E - ESTEVÃO MATIAS GORGES
 [LOCAL]: ((-27.495468° -48.818495°)
 COMPRIMENTO: 20,00 M;
 LARGURA: 7,00 M
 AREA: 140.00 M2

Prazo

dias corridos

Cronograma Físico e Financeiro														
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 25.387,00	100,00% 25.387,00											
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00% 12.990,87	10,00% 1.299,09	10,00% 1.299,09	10,00% 1.299,09	10,00% 1.299,09	10,00% 1.299,09	10,00% 1.299,09	10,00% 1.299,09	10,00% 1.299,09	10,00% 1.299,09	10,00% 1.299,09	10,00% 1.299,09	
3	MOBILIZAÇÃO	100,00% 7.493,50	100,00% 7.493,50											
4	DESMOBILIZAÇÃO	100,00% 7.493,50											100,00% 7.493,50	
5	INFRAESTRUTURA	100,00% 16.952,43	80,00% 13.561,94	20,00% 3.390,49										
6	BLOCOS DE CONCRETO	100,00% 75.287,52	80,00% 60.230,02	20,00% 15.057,50										
7	MESOESTRUTURA	100,00% 163.730,32		30,00% 49.119,10	50,00% 81.865,16	20,00% 32.746,06								
8	SUPERESTRUTURA	100,00% 317.876,45		10,00% 31.787,65	10,00% 31.787,65	20,00% 63.575,29	20,00% 63.575,29	30,00% 95.362,94	10,00% 31.787,65					
9	TRANSVERSINA	100,00% 7.891,62						75,00% 5.918,72	25,00% 1.972,91					
10	PRÉ LAJES	100,00% 46.302,45						75,00% 34.726,84	25,00% 11.575,61					
11	LAJES	100,00% 106.691,32							5,00% 5.334,57	50,00% 53.345,66	45,00% 48.011,09			
12	BARREIRAS NEW JERSEY / GUARDA CORPO	100,00% 15.640,80											100,00% 15.640,80	
13	LAJE DE TRANSIÇÃO	100,00% 23.895,75									100,00% 23.895,75			
14	OBRAS COMPLEMENTARES	100,00% 36.733,44												100,00% 36.733,44
Porcentagem			5,22%	7,51%	11,25%	13,3%	11,29%	12,21%	13,37%	10,0%	8,47%	7,08%	0,0%	0,0%
Custo			47.741,53	64.919,59	97.263,33	114.951,89	97.620,44	105.519,93	115.545,11	86.432,39	73.205,93	61.166,83	0,00	0,00
Porcentagem Acumulado			5,22%	13,03%	24,29%	37,59%	48,88%	61,09%	74,45%	84,45%	92,92%	100,0%	100,0%	100,0%
Custo Acumulado			47.741,53	112.661,12	209.924,45	324.876,34	422.496,78	528.016,71	643.561,82	729.994,21	803.200,14	864.366,97	864.366,97	864.366,97

NOTA.: A PARCELA DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL SERÁ MEDIDO EM OBRA PROPORCIONAL AO RESULTADO FINANCEIRO DO BOLETIM DE MEDIÇÃO APURADO PELA FISCALIZAÇÃO



Agente Promotor PREFEITURA MUNICIPAL DE ANTONIO CARLOS	Número do Contrato -
Empreendimento OBRA DE ARTE ESPECIAL	
Localização (-27.495468° -48.818495°)	Programa -



VERSÃO 1.14 (Abril/2014)

Composição do BDI para obras com mão-de-obra onerada

TIPO DE OBRA

Construção de Rodovias e Ferrovias

COMPOSIÇÃO - BDI para Construção de Rodovias e Ferrovias

ITEM	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	SIGLAS	PERCENTUA L	SITUAÇÃO	PERCENTUAIS MÍNIMOS E MÁXIMOS POR ÍTEM	
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		4,20%	OK	3,80%	4,67%
2	SEGURO E GARANTIA	S + G	0,50%	OK	0,32%	0,74%
3	RISCO	R	0,75%	OK	0,50%	0,97%
4	DESPESES FINANCEIRAS	DF	1,10%	OK	1,02%	1,21%
5	LUCRO	L	7,00%	OK	6,64%	8,69%
6	TAXA REPRESENTATIVA DE TRIBUTOS	PIS+COFINS+ISS+CPR	6,65%	OK	5,65%	8,65%
6.1	PIS	PIS	0,65%	OK	0,65%	0,65%
6.2	COFINS	COFINS	3,00%	OK	3,00%	3,00%
6.3	CONTRIBUIÇÃO PREV. SOBRE A RECEITA BRUTA	CPRB	0,00%	OK	0,00%	0,00%
6.4	ISS	ISS	3,00%	OK	2,00%	5,00%

Alíquota ISS:	Base de cálculo:
3,00%	100,00%

Mão-de-obra desonerada

LIMITE CONFORME ACÓRDÃO TCU 2.622/2013

de 19,60% a 24,23%

Fórmula - Acórdão TCU 2.622/2013:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

BDI	22,20%	OK!
------------	---------------	------------

Justificativas e Observações:

Obs¹: Para pagamento de material em canteiro, quando possível nos programas do Gestor, o BDI de Materiais deve ser limitado a 12,00%.

10/10/2023
Data

Responsável Técnico pela Composição do BDI

Nome: TIAGO OLIVEIRA DO CANTO
Registro: CREA-SC 113.565-2
ART/RRT: 0

Declaração do Tomador dos Recursos:

Declaro, conforme legislação tributária municipal, que a alíquota do ISS é de 3% e a sua base de cálculo é de 100% sobre o valor total do orçamento.

Responsável indicado pelo Tomador

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____

[QUANTITATIVO]

[CLIENTE]-[PREFEITURA MUNICIPAL DE ANTÔNIO CARLOS)

COMPRIMENTO: 20,00 m

[O.A.E]-[ESTEVÃO MATIAS GORGES)

LARGURA: 6,00 m

[LOCAL]: (-27.495468° -48.818495°)

ÁREA: 120,00 m²

4.3 EXECUÇÃO DAS PRÉ-LAJES						TOTAL	
[M.Q]	V0	V1	V2	V3	V4		
4.3.1	[PRÉ-LAJE]-[CONCRETO]	120	0,07	0,50	1,30		5,46 m ³
4.3.2	[PRÉ-LAJE]-[AÇO]	1	1607,3				1607,30 kg
4.3.3	[PRÉ-LAJE]-[FÔRMA]	120	0,75				90,30 m ²
4.3.4	[PRÉ-LAJE]-[LANÇAMENTO]	120	1				120,00 t
4.3.5	[PRÉ-LAJE]-[TEC-ESP]	1	8	1			8,00 h

4.4 EXECUÇÃO DA LAJE						TOTAL	
[M.Q]	V0	V1	V2	V3	V4		
4.4.1	[LAJE]-[CONCRETO]	1	20,00	7,00	0,25		35,00 m ³
4.4.2	[LAJE]-[AÇO]	1	2512,9				2512,90 kg
4.4.3	[LAJE]-[FÔRMA]	1	153,50				153,50 m ²
4.4.4	[LAJE]-[TEC-ESP]	1	8	5,00			40,00 h

4.5 EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO						TOTAL	
[M.Q]	V0	V1	V2	V3	V4		
4.5.1	[LAJE T.]-[CONCRETO]	2	4,00	7,10	0,25		14,20 m ³
4.5.2	[LAJE T.]-[AÇO]	2	361,1				722,20 kg
4.5.3	[LAJE T.]-[FÔRMA]	2	33,77				67,54 m ²
4.5.4	[LAJE T.]-[TEC-ESP]	1	8	1,00			8,00 h

4.6 EXECUÇÃO DAS BARREIRAS						TOTAL	
[M.Q]	V0	V1	V2	V3	V4		
4.6.1	[GUARDA RODAS]-[COM]	2	20,0				40,00 m
4.6.2	[GUARDA CORPO]-[COM]	1	20,0				20,00 m
4.6.3	[BARREIRAS]-[TEC-ESP]	1	8,0	1,0			8,00 h

4.7 EXECUÇÃO DAS JUNTAS E DRENOS						TOTAL	
[M.Q]	V0	V1	V2	V3	V4		
4.7.1	[JUNTA]-[COM]	2	6,0				12,00 m
4.7.2	[DRENO]-[QUANT]	2	10,0	1,0			20,00 m
4.7.3	[DRENAGEM]-[TEC-ESP]	1	8,0	1,0			8,00 h

4.8 EXECUÇÃO DO PAVIMENTO						TOTAL	
[M.Q]	V0	V1	V2	V3	V4		
4.8.1	[PAVIMENTO]	1	0,0	6,0	0,1		0,00 m ³
4.8.2	[PAVIMENTO]-[TEC-ESP]	1	0,0	0,0			0,00 h

5. COMPLEMENTARES							
5.1 EQUIPAMENTOS						TOTAL	
[M.Q]	V0	V1	V2	V3	V4		
5.1.1	[CARRETA]	0	80,00				0,00 h
5.1.2	[UTILITARIO]	0	80,00				0,00 h
5.1.3	[GUINDASTE]	0	80,00				0,00 h
5.1.4	[ESCORAMENTO]	0	80,00				0,00 m ³
5.2 [EXECUÇÃO]-[ENRONCAMENTO-PEDRA]						TOTAL	
[M.Q]	V0	V1	V2	V3	V4		
5.2.1	[ENRONCAMENTO]	2	8,0	8,0			128,00 m ³

Nome: Responsável Técnico
 Registro: JOSÉ NIÉDO NETTO
CREA 1210488620