

ORÇAMENTO

PONTE RIO ATAFONA MUNICÍPIO DE SÃO BONIFÁCIO



Resumo

MEMORIAL DESCRITIVO dos encontros de uma ponte sobre o Rio Capivari localizada na Rua Wendolino Kock acesso a Estrada Geral Rio Atafona coordenadas UTM: LAT: -27.904302° LOG: -48.928971°.

Eng. Civil e Ambiental Édio Schmitz Ávila
edioavila@gmail.com

Rua Assis Brasil nº 221 – Ponta de Baixo – São José – SC
CEP 88.104-200 - Fone: (48) 3343.0629 / 9991.6382
edioavila@gmail.com - CREA – SC 038443-8

SUMARIO

1	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	2
2	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	5
3	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA PRINCIPAIS ITENS	8
3.1	ITEM 2.1.....	8
3.2	ITEM 2.2.....	8
3.3	ITEM 2.3.....	9
3.4	ITEM 3.1.....	9
3.5	ITEM 3.4.....	9
3.6	ITEM 3.6.....	10
4	COMPOSIÇÃO DO BDI.....	10
4.1	PARÂMETROS.....	11
5	QUANTITATIVO DE MATERIAL	12



Memorial Descritivo

Encontros Ponte Rio Capivari – Rio Atafona

Data: 28/11/18

1 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BONIFÁCIO			COORDENADAS UTM: LAT: -27.904302° LOG: -48.928971°				
OBRA: CABECEIRAS EM CONCRETO ARMADO (Ponte sobre Rio Capivari)									
Rua Wendolino Kock - Início Estrada Geral Rio Atafona									
Extensão: 20,00 metros									
Fase: Projeto									
								BDI	24,97
								DATA	
								REFERENCIAL:	15/10/2018
CÓDIGO	SINAPI	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	BDI	CUSTO TOTAL C/BDI	
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						4.508,63	
1.1		Demolição da ponte existente e construção da ponte provisória			CONTAPARTIDA FÍSICA				
1.2		Entrada provisória de energia elétrica aérea trifásica 40a em poste madeira			CONTRAPARTIDA FÍSICA				
1.3		Escavação vertical a céu aberto, incluindo carga, descarga e transporte, em solo de 1ª categoria com escavadeira hidráulica (caçamba: 0,8 m³/ 111 hp), frota de 3 caminhões basculantes de 14 m³, dmt de 0,2 km e velocidade média 4 km/h. af_12/2013			CONTRAPARTIDA FÍSICA				
1.4		Transporte de material retirado do item 1.3			CONTRAPARTIDA FÍSICA				
1.5	74209/001	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	1,80	309,14	556,45	138,95	695,40	

Rua Assis Brasil nº 221 – Ponta de Baixo – São José – SC
CEP 88.104-200 - Fone: (48) 3343.0629 / 9991.6382
edioavila@gmail.com - CREA – SC 038443-8



Memorial Descritivo

Encontros Ponte Rio Capivari – Rio Atafona

Data: 28/11/18

1.6	93212	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário. af_02/2016	m ²	3,00	651,77	1.955,31	488,24	2.443,55
1.7	73992/001	Locação convencional de obra, através de gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 1,50m, sem reaproveitamento	m ²	102,24	10,72	1.096,01	273,67	1.369,68
2		INFRAESTRUTURA						62.882,73
2.1	96532	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em madeira serrada, e=25 mm, 2 utilizações. af_06/2017	m ²	20,29	143,07	2.902,89	724,85	3.627,74
2.2	96547	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_06/2017	Kg	3.813,73	7,23	27.573,27	6.885,05	34.458,32
2.3	96558	Concretagem de sapatas, fck 30 mpa, com uso de bomba lançamento, adensamento e acabamento. af_11/2016	m ³	57,52	344,96	19.842,10	4.954,57	24.796,67
3		MESOESTRUTURA						97.955,19
3.1	92411	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções maior que 0,25 m ² , pé-direito simples, em madeira serrada, 2 utilizações. af_12/2015	m ²	166,97	112,07	18.712,33	4.672,47	23.384,80
3.2	92916	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af_12/2015	Kg	214,80	9,61	2.064,23	515,44	2.579,67
3.3	92917	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015	Kg	110,60	9,34	1.033,00	257,94	1.290,94
3.4	92919	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015	Kg	507,74	7,62	3.868,98	966,08	4.835,06
3.5	92921	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_12/2015	Kg	3.674,94	6,78	24.916,09	6.221,55	31.137,64
3.6	96557	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrames, fck 30 mpa, com uso de bomba lançamento, adensamento e acabamento. af_06/2017	m ³	81,74	339,96	27.788,33	6.938,75	34.727,08
4		SUPRERESTRUTURA						32.655,81



Memorial Descritivo

Encontros Ponte Rio Capivari – Rio Atafona

Data: 28/11/18

4.1	92411	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções maior que 0,25 m ² , pé-direito simples, em madeira serrada, 2 utilizações. af_12/2015	m ²	88,00	112,07	9.862,16	2.462,58	12.324,74	
4.2	92786	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015	Kg	742,77	8,92	6.625,51	1.654,39	8.279,90	
4.3	92919	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015	Kg	84,65	7,62	645,03	161,06	806,09	
4.4	96557	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrames, fck 30 mpa, com uso de bomba lançamento, adensamento e acabamento. af_06/2017	m	25,50	339,56	8.658,78	2.162,10	10.820,88	
4.5	83670	Tubo pvc dn 75 mm para drenagem - fornecimento e instalação		8,00	42,43	339,44	84,76	424,20	
5		OBRAS COMPLEMENTARES						684,75	
5.1		Reaterro das cabeceiras em mat. de 1ª categoria compactadas com camadas de 30 cm		CONTRAPARTIDA FÍSICA					
5.2		Guarda corpo, fornecido e colocado		CONTRAPARTIDA FÍSICA					
5.3	9537	Limpeza final da obra	m ²	252,50	2,17	547,93	136,82	684,75	
TOTAL DO ORÇAMENTO DAS CABECEIRAS DA PONTE DA RUA WENDOLINO KOCK									198.687,11

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO EM R\$ **136.569,29 (CENTO E NOVENTA E OITO MIL SEISCENTOS E OITENTA E SETE REAIS E ONZE CENTAVOS)**

OS PREÇOS UNITÁRIOS FORAM ADOTADOS DE ACORDO COM A TABELA DO SINAPI COM EMISSÃO EM 15/10/2018 COM ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS NOS VALORES ACIMA JÁ ESTÁ INCLUIDO O PERCENTUAL DE 24,97% A TÍTULO DE B.D.I.

SÃO BONIFÁCIO 28 DE NOVEMBRO DE 2018

Rua Assis Brasil nº 221 – Ponta de Baixo – São José – SC
CEP 88.104-200 - Fone: (48) 3343.0629 / 9991.6382
edioavila@gmail.com - CREA – SC 038443-8



Memorial Descritivo

Encontros Ponte Rio Capivari – Rio Atafona

Data: 28/11/18

2 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BONIFÁCIO

COORDENADAS UTM: LAT: -27.904302° LOG: -48.928971°

OBRA: CABECEIRAS EM CONCRETO ARMADO (Ponte sobre Rio Capivari)

Rua Wendolino Kock - Início Estrada Geral Rio Atafona

Trecho: 20,00 metros

Fase: Projeto

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TOTAL	%	1º MÊS	%	2º MÊS	%	3º MÊS	%	4º MÊS	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.508,63									
1.1	Demolição da ponte existente e construção da ponte provisória	CP Física			100						
1.2	Entrada provisória de energia elétrica aérea trifásica 40a em poste madeira	CP Física			100						
1.3	Escavação vertical a céu aberto, incluindo carga, descarga e transporte, em solo de 1ª categoria com escavadeira hidráulica (caçamba: 0,8 m³/ 111 hp), frota de 3 caminhões basculantes de 14 m³, dmt de 0,2 km e velocidade média 4 km/h. af_12/2013	CP Física			100						
1.4	Transporte de material retirado do item 1.3	CP Física			100						
1.5	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	695,40	0,35	695,40	100						
1.6	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário. af_02/2016	2.443,55	1,23	2.443,55	100						
1.7	Locação convencional de obra, através de gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 1,50m, sem reaproveitamento	1.369,68	0,69	1.369,68	100						

Rua Assis Brasil nº 221 – Ponta de Baixo – São José – SC
CEP 88.104-200 - Fone: (48) 3343.0629 / 9991.6382
edioavila@gmail.com - CREA – SC 038443-8



Memorial Descritivo

Encontros Ponte Rio Capivari – Rio Atafona

Data: 28/11/18

2	INFRAESTRUTURA	62.882,73									
2.1	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em madeira serrada, e=25 mm, 2 utilizações. af_06/2017	3.627,74	1,83	3.627,74	100						
2.2	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_06/2017	34.458,32	17,34	34.458,32	100						
2.3	Concretagem de sapatas, fck 30 mpa, com uso de bomba lançamento, adensamento e acabamento. af_11/2016	24.796,67	12,48	7.439,00	30	17.357,67	70				
3	MESOESTRUTURA	97.955,19									
3.1	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções maior que 0,25 m², pé-direito simples, em madeira serrada, 2 utilizações. af_12/2015	23.384,80	11,77			16.369,36	70	7.015,44	30		
3.2	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af_12/2015	2.579,67	1,30			1.805,77	70	773,90	30		
3.3	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015	1.290,94	0,65			903,66	70	387,28	30		
3.4	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015	4.835,06	2,43			3.384,54	70	1.450,52	30		
3.5	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_12/2015	31.137,64	15,67			21.796,35	70	9.341,29	30		
3.6	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrames, fck 30 mpa, com uso de bomba lançamento, adensamento e acabamento. af_06/2017	34.727,08	17,48			10.418,12	30	24.308,96	70		
4	SUPRERESTRUTURA	32.655,81									

Rua Assis Brasil nº 221 – Ponta de Baixo – São José – SC
CEP 88.104-200 - Fone: (48) 3343.0629 / 9991.6382
edioavila@gmail.com - CREA – SC 038443-8



Memorial Descritivo

Encontros Ponte Rio Capivari – Rio Atafona

Data: 28/11/18

4.1	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções maior que 0,25 m ² , pé-direito simples, em madeira serrada, 2 utilizações. af_12/2015	12.324,74	6,20							12.324,74	100
4.2	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. af_12/2015	8.279,90	4,17							8.279,90	100
4.3	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_12/2015	806,09	0,41							806,09	100
4.4	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrames, fck 30 mpa, com uso de bomba lançamento, adensamento e acabamento. af_06/2017	10.820,88	5,45							10.820,88	100
4.5	Tubo pvc dn 75 mm para drenagem - fornecimento e instalação	424,20	0,21							424,20	100
5	OBRAS COMPLEMENTARES	684,75									
5.1	Reaterro das cabeceiras em mat. de 1ª categoria compactadas com camadas de 30 cm										
5.2	Guarda corpo, fornecido e colocado										
5.3	Limpeza final da obra	684,75	0,34							684,75	100
MENSAL		198.687,11	100,00	50.033,69	25	72.035,47	36	43.277,39	22	33.340,56	17
TOTAL DO ORÇAMENTO DAS CABECEIRAS DA PONTE DA RUA WENDOLINO KOCK				50.033,69	25	122.069,16	61	165.346,55	83	198.687,11	100

SÃO BONIFÁCIO 28 DE NOVEMBRO DE 2018

Rua Assis Brasil nº 221 – Ponta de Baixo – São José – SC
 CEP 88.104-200 - Fone: (48) 3343.0629 / 9991.6382
edioavila@gmail.com - CREA – SC 038443-8

3 COMPOSIÇÃO ANALÍTICA PRINCIPAIS ITENS

3.1 ITEM 2.1

96532 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 M2

I 2692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA L CR 0,0170000 5,31 0,09

I 4517 SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO M CR 8,8880000 0,95 8,44

I 5073 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11) KG CR 0,0910000 10,57 0,96

I 5074 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13) KG CR 0,0310000 11,62 0,36

I 6189 TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO M CR 2,4630000 16,45 40,51

I 40304 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) KG CR 0,0100000 12,80 0,12

C 88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H CR 1,1960000 16,67 19,93

C 88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H CR 3,3180000 20,49 67,98

C 91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PA RA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 CHP AS 0,1530000 21,12 3,23

C 91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PA RA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015

CHI CR 0,0750000 19,41 1,45

EQUIPAMENTO : 0,20 0,1401934 %

MAO DE OBRA : 81,54 56,9886445 %

OUTROS : 0,25 0,1752418 %

TOTAL COMPOSIÇÃO : 143,07 100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: CR.

3.2 ITEM 2.2

96547 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 KG

I 337 ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M) KG C 0,0250000 11,02 0,27

I 39017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA V ERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM

UN CR 0,3060000 0,12 0,03

C 88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H CR 0,0220000 14,17 0,31

C 88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H CR 0,0680000 19,31 1,31

C 92795 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS D IVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 KG CR 1,0000000 5,31 5,31

MATERIAL : 5,68 78,5613541 %

MAO DE OBRA : 1,55 21,4386459 %

TOTAL COMPOSIÇÃO : 7,23 100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: CR

3.3 ITEM 2.3

96558 - CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016 M3

I 1525 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) M3 CR 1,1500000 282,22 324,55
C 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H CR 0,4930000 19,44 9,58
C 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H CR 0,7400000 14,40 10,65
C 90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 CHP AS 0,1200000 1,20 0,14
C 90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 CHI AS 0,1260000 0,33 0,04

EQUIPAMENTO : 0,12 0,0348169 %

MATERIAL : 327,43 94,9167297 %

MAO DE OBRA : 17,34 5,0281436 %

OUTROS : 0,07 0,0203098 %

TOTAL COMPOSIÇÃO : 344,96 100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: AS

3.4 ITEM 3.1

92411 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 M2

I 2692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA L CR 0,0170000 5,31 0,09
I 40304 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) KG CR 0,0270000 12,80 0,34
C 88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H CR 0,4890000 16,67 8,15
C 88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H CR 2,6680000 20,49 54,66
C 92269 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015 M2 AS 0,5300000 92,15 48,83

EQUIPAMENTO : 0,15 0,1345774 %

MATERIAL : 47,39 42,2931993 %

MAO DE OBRA : 64,48 57,5273642 %

OUTROS : 0,05 0,0448591 %

TOTAL COMPOSIÇÃO : 112,07 100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: AS

3.5 ITEM 3.4

92919 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG

I 337 ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M) KG C 0,0250000 11,02 0,27
I 39017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM UN CR 0,5430000 0,12 0,06
C 88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H CR 0,0121000 14,17 0,17
C 88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H CR 0,0743000 19,31 1,43
C 92794 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 KG CR 1,0000000 5,69 5,69

MATERIAL : 5,97 78,3132531 %

MAO DE OBRA : 1,65 21,6867469 %

TOTAL COMPOSIÇÃO : 7,62 100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: CR

3.6 ITEM 3.6

96557 - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 M3

I 1525 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SL UMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) M3 CR 1,1500000 282,22 324,55

C 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H CR 0,3630000 19,44 7,05

C 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H CR 0,5440000 14,40 7,83

C 90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV

- CHP DIURNO. AF_06/2015 CHP AS 0,0880000 1,20 0,10

C 90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV

- CHI DIURNO. AF_06/2015 CHI AS 0,0930000 0,33 0,03

EQUIPAMENTO : 0,08 0,0235772 %

MATERIAL : 326,68 96,2040614 %

MAO DE OBRA : 12,75 3,7576257 %

OUTROS : 0,05 0,0147357 %

TOTAL COMPOSIÇÃO : 339,56 100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: AS

4 COMPOSIÇÃO DO BDI

Valor do BDI foi obtido pela fórmula e taxas abaixo para empresa DESONERADA.

$$BDI = \left[\frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC = administração centra.....5,52 %

DF = custo financeiro.....1,02 %

S = seguros + G = garantias.....1,22 %

R = margem de incerteza.....2,32 %

IM = tributos municipais.....5,00 %

IE = tributos estaduais3,65 %

IF = tributos federais (Cont. Prev. s/ Rec. Bruta – Lei 12844/13 - DESONERADA

L = margem bruta de contribuição.....8,40 %

Entrando com os dados temos **BDI = 24,97%**

4.1 PARÂMETROS

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			SEGURO + GARANTIA			RISCO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	3,80%	4,01%	4,67%	0,32%	0,40%	0,74%	0,50%	0,56%	0,97%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	3,43%	4,93%	6,71%	0,28%	0,49%	0,75%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,51%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,81	1,22%	1,99%	1,46%	2,32%	3,16%

Fonte Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

TIPOS DE OBRA	DESPESA FINANCEIRA			LUCRO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,02%	1,11%	1,21%	6,64%	7,30%	8,69%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	0,94%	1,02%	1,33%	7,14%	8,40%	10,43%

Fonte Acórdão 2.622/2013 – Plenário

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA - 1º QUARTIL, MÉDIO E 3º QUARTIL			
TIPOS DE OBRA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%
BDI DIFERENCIADO PARA MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	11,10%	14,02%	16,80%

Ressalta-se que os parâmetros apresentados nas tabelas não contemplam a **Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB)**, instituída pela Lei 12.844/2013, aplicável às empresas que estão sujeitas à desoneração da folha de pagamento (FONTE: TCU).

5 QUANTITATIVO DE MATERIAL

INFRAESTRUTURA							
SAPATAS		1 X	2 X		1 X	2 X	
		COMP. TOTAL m	COMP. TOTAL m	PESO kg/m	PESO kgf	PESO kgf	
CA-50-A	Ø12,5	1.945,78	3.891,56	0,98	1906,86	3.813,73	
FERRO CA50					Peso total	1906,86	3.813,73
CONCRETO C30					Volume (m3)	28,76	57,52
FORMAS					Área (m2)		20,29

MESOESTRUTURA							
ENCONTRO		1 X	2 X		1 X	2 X	
		COMP. TOTAL m	COMP. TOTAL m	PESO kg/m	PESO kgf	PESO kgf	
CA-50-A	Ø6,3	429,60	859,20	0,25	107,40	214,80	
	Ø8	138,24	276,40	0,40	55,30	110,60	
	Ø10	402,97	805,94	0,63	253,87	507,74	
	Ø12,5	1.874,97	3.749,94	0,98	1.837,47	3.674,94	
FERRO CA50					Peso total	2.254,04	4.508,08
CONCRETO C30					Volume (m3)	40,87	81,74
FORMAS					Área (m2)		166,97

SUPERESTRUTURA							
CAPA/FECHAMENTO					1 X		
				COMP. TOTAL m	PESO kg/m	PESO kgf	
CA-50-A				Ø6,0	1.856,92	0,40	742,77
				Ø10	134,36	0,63	84,65
FERRO CA50					Peso total		827,42
CONCRETO C30					Volume (m3)		25,50
FORMAS					Área (m2)		88,00

TABELA DE FERRO TOTAL			
Diâmetro (mm)	Comprimento Total (m)	Peso (kg/m)	Peso (Kg)
Ø6,3	859,20	0,25	214,80
Ø8	2.133,41	0,40	853,37
Ø10	940,30	0,63	592,39
Ø12,5	7.641,50	0,98	7.488,67
CA-50-A	Peso total		10.605,64
CONCRETO C30	Volume (m3)		164,76
FORMAS	Área (m2)		275,26

São Bonifácio, 28 de novembro de 2018

Eng. Civil Édio Schmitz Ávila
CREA/SC 038443-8

Rua Assis Brasil nº 221 – Ponta de Baixo – São José – SC
CEP 88.104-200 - Fone: (48) 3343.0629 / 9991.6382
edioavila@gmail.com - CREA – SC 038443-8