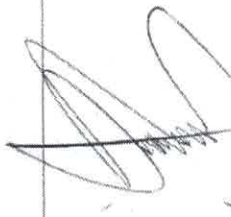




CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR	%	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		%
				R\$	%	R\$	%									
1.0	PROJETOS, MOBILIZAÇÃO, INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E PLACA DA OBRA	R\$ 10.394,34	1,02%	10.394,34	100%											100,00%
2.0	TERAPIANAGEM	R\$ 211.060,25	20,61%	42.218,05	20,00%	42.218,05	20,00%	42.218,05	20,00%	42.218,05	20,00%	24.150,03	10,00%	21.109,02	10,00%	100,00%
3.0	OBRAS DE ARTES CORRENTES	R\$ 714.565,89	69,78%	142.913,17	20,00%	142.913,17	20,00%	142.913,17	20,00%	142.913,17	20,00%	71.456,58	10,00%	71.456,58	10,00%	100,00%
4.0	OBRAS DE ARTES ESPECIAIS, SINALIZAÇÕES E MATA BURIO	R\$ 27.250,92	2,66%			27.250,92	100,00%									100,00%
5.0	REVESTIMENTO PRIMARIO	R\$ 90.698,00	5,55%					60.698,60	100%							100,00%
R\$	TOTAL SIMPLES	R\$ 1.024.000,00		196.625,56		212.382,14		245.829,62		185.131,22		92.565,61		92.565,61		
%	PERCENTUAL SIMPLES		100%	19,06%		20,74%		24,01%		18,06%		9,04%		9,04%		
R\$	TOTAL ACUMULADO			196.625,56		407.807,70		653.737,52		838.868,74		931.434,35		931.434,35		
%	PERCENTUAL ACUMULADO			19,06%		39,83%		63,84%		81,92%		90,96%		90,96%		


João da Cunha Rocha
Prefeito Municipal


João da Cunha Rocha
Prefeito Municipal
CPF: 015.480.033-7



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DO
TOCANTINS

Prefeitura de
Bom Jesus
do Tocantins - PA
DE MÃOS DADAS PARA O FUTURO

ITEM	CÓDIGO	REF.	MEMORIAL DE CALCULO	UNID.	QUANT.
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	INCRA 1.1		Mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos	M²	2,00
1.2	INCRA 1.2		Instalações de campo e alojamento,	UN	2,00
1.3	INCRA 1.4		Placa de obra em chapa de aço galvanizado, no tamanho de (2,00 m x 3,00 m)	M²	6,00
			1 PLACA DE 6M²		6
2.0			TERRAPLENAGEM		
2.1	INCRA 3.10		Escavação e carga de material de jazida com trator de 112 kW e carregadeira de 3,3 m³	M³	7.020,00
2.2	INCRA 3.11		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	t*km	78.097,50
2.3	INCRA 3.13		Compactação de aterros a 95 % do proctor normal (inclusos o espalhamento e a conformação da plataforma)	M³	7.020,00
2.4	INCRA 3.14		Reconformação da plataforma	HÁ	14,80
2.5	INCRA 3.17		Escavação e carga de solos moles - sem transporte (expurgo de areia da pista)	M³	30.000,00
3.0			OBRAS DE ARTES CORRENTES		
3.1	INCRA 4.37		Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	M³	2.863,80
3.2	INCRA 4.2		Corpo de bueiro BSTC ø = 0,60 m, PA-1, com berço em concreto ciclópico	M	54,00
			6 BUEIRO X 9 UND DE MANILHA DE 1M		
3.3	INCRA 4.3		Corpo de bueiro BSTC ø = 0,60 m, PA-1, com berço em concreto ciclópico	M	36,00
			4 BUEIRO X 9 UND DE MANILHA DE 1M		
3.4	INCRA 4.6		Corpo de bueiro BSTC ø = 1,50 m, PA-1, com berço em concreto ciclópico	M	36,00
			4 BUEIRO X 9 UND DE MANILHA DE 1M		
3.5	INCRA 4.5		Corpo de bueiro BDTC ø = 0,60 m, PA-1, com berço em concreto ciclópico	M	27,00
			3 BUEIRO X 9 UND DE MANILHA DE 1M		
3.6	INCRA 4.12		Corpo de bueiro BDTC ø = 1,50 m, PA-1, com berço em concreto ciclópico	M	18,00
			2 BUEIRO X 9 UND DE MANILHA DE 1M		
3.7	INCRA 4.18		Corpo de bueiro BTTC ø = 1,50 m, PA-1, com berço em concreto ciclópico	M	9,00
			1 BUEIRO X 9 UND DE MANILHA DE 1M		
3.8	INCRA 4.20		Boca de BSTC ø = 0,60 m, em concreto ciclópico, alas retas - esconduzida 0°	UN	12,00
			6 BUEIRO X 2 BOCAS EM CADA		
3.9	INCRA 4.21		Boca de BSTC ø = 0,60 m, em concreto ciclópico, alas retas - esconduzida 0°	UN	8,00
			4 BUEIRO X 2 BOCAS EM CADA		
3.10	INCRA 4.24		Boca de BSTC ø = 1,50 m, em concreto ciclópico, alas retas - esconduzida 0°	UN	8,00
			4 BUEIRO X 2 BOCAS EM CADA		
3.11	INCRA 4.27		Boca de BDTC ø = 0,60 m, em concreto ciclópico, alas retas - esconduzida 0°	UN	6,00
			3 BUEIRO X 2 BOCAS EM CADA		
3.12	INCRA 4.30		Boca de BDTC ø = 1,50 m, em concreto ciclópico, alas retas - esconduzida 0°	UN	4,00
			2 BUEIRO X 2 BOCAS EM CADA		
3.13	INCRA 4.36		Boca de BTTC ø = 1,50 m, em concreto ciclópico, alas retas - esconduzida 0°	UN	2,00
			1 BUEIRO X 2 BOCAS EM CADA		
3.14	705213	SICRO	CORPO BSCC 3,00X 3,00M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00M A 2,90M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	36,00
			4 BUEIRO X 9 UND DE MANILHA DE 1M		
3.15	705301	SICRO	CORPO BDCC 3,00X3,00M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00M A 2,50M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	9,00
			1 BUEIRO X 9 UND DE MANILHA DE 1M		
3.16	705390	SICRO	CORPO BTCC 3,00 X3,00M - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 1,00M A 2,50M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	9,00
			1 BUEIRO X 9 UND DE MANILHA DE 1M		
3.17	INCRA 4.38		Reaterro e compactação com soquete vibratório	M³	2930,20
4			OBRAS DE ARTES ESPECIAIS, SINALIZAÇÕES E MATA BURRO		
4.1	INCRA 5.7		Mata burro com estrutura em perfis de aço e concreto (incluso transporte) - Preencher campos DMT na composição - aba 5.7	UM	4,00
			2 MATA BURROS PRE MOLDADO X 2 UND DE PEÇA 4,5 LARGURA		
5			REVESTIMENTO PRIMÁRIO		
5.1	INCRA 6.1		Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	M³	3136,27
5.2	INCRA 6.2		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	t * km	34891,04
5.3	INCRA 6.4		Compactação de material de revestimento a 95 % do proctor normal (inclusos o espalhamento e a conformação da plataforma)	M³	3136,27

João da Cunha Rocha
Prefeito Municipal

Michael Vitorino
Engenheiro Civil
CREA-PA 1514806355

		altura bueiro m	larg. aterro. m	comp. aterro. m	altura aterro. m	total		
	Corpo de B.S.T.C. - Ø 0,60 m	0,60	4,00	54,00	1,60	345,60		
	Corpo de B.S.T.C. - Ø 0,80 m	0,80	4,00	36,00	1,80	259,20		
	Corpo de B.S.T.C. - Ø 1,50 m	1,50	4,00	36,00	2,50	360,00		
	Corpo de B.D.T.C. - Ø 0,60 m	0,60	4,00	27,00	1,80	194,40		
	Corpo de B.D.T.C. - Ø 1,50 m	1,50	4,00	18,00	2,50	180,00		
	Corpo de B.T.T.C. - Ø 1,50 m	3,00	4,00	36,00	4,00	576,00		
	Corpo de B.S.C.C 3 x 3m	3,00	4,00	9,00	4,00	144,00		
	Corpo de B.D.C.C 3 x 3m	3,00	4,00	9,00	4,00	144,00		
	Corpo de B.T.C.C 3 x 3m							
4	OBRAS DE ARTES ESPECIAIS, SINALIZAÇÕES E MATA BURRO							
4.1	INCRA 5.7						u n	4,00
	Mata burro com estrutura em perfis de aço e concreto (Incluso transporte) - Preencher campos DMT na composição - aba 5.7							
5	REVESTIMENTO PRIMÁRIO							
5.1	INCRA 6.1	larg. (m)	comp. (m)	esp. (m)			m3	3.136,27
	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	6,00	5.227,12	0,1				
	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural						t * km	34.891,01
5.2	INCRA 6.2	DMT (km)						
		5,00						
	peso esp. (ton x m3)	1,78						
	fator emp. (%)	0,25						
5.3	INCRA 6.4	larg. (m)	comp. (m)	esp. (m)			m3	3.136,27
	Compactação de material de revestimento a 95 % do proctor normal (Inclusos o espalhamento e a conformação da plataforma)	6,00	5.227,12	0,1				


 Eng. Paulo Roberto da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA-PA 151.865/0-0



Prefeitura de
Bom Jesus

DO TOCANTINS - PA
IDE MÃOS DADAS PARA O FUTURO

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA
Composição do BDI

ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			% sobre PV	% sobre CD
A - Administração Central	2,97% de PV		2,97%	3,76%
B - Administração Local	2,83% de PV		2,83%	3,59%
C - Custos Financeiros	CF do (PV-Lucro Operacional)		1,28%	1,62%
D - Riscos	0,5% sobre CD		0,39%	0,50%
E - Seguros e Garantias Contratuais	(2,5% a.a. sobre 5% do PV)		0,25%	0,32%
	Sub-total		7,72%	9,79%
LUCRO			% sobre PV	% sobre CD
F - Lucro Operacional	7,2% de PV		7,20%	9,12%
	Sub-total		7,20%	9,12%
BDI SEM IMPOSTOS			14,92%	18,91%
TAXAS E IMPOSTOS			% sobre PV	% sobre CD
G - PIS	0,65% de PV		0,65%	0,82%
H - COFINS	3,00% de PV		3,00%	3,80%
I - ISSQN	2,50% de PV		2,50%	3,17%
	Sub-total		6,15%	7,79%
BDI COM IMPOSTOS			21,07%	26,70%
Custo Direto - CD			78,93%	
			100,00%	
BDI COM IMPOSTOS (%)		Total (A+B+C+D+E+F+G+H+I)	21,07%	26,70%

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC Julho/2020

Taxa média de inflação (COPOM)

CF = $((1 + \text{SELIC})^{1/2} \times (1 + \text{INFL})^{1/12}) - 1$

SEGUROS E GARANTIAS (2,50 % A.A. SOBRE 5% DO PV = PRAZO MÉDIO = 02 ANOS

22,5% a.a.

6,18% a.a.

1,38%

Eng.º *[Assinado]*
CREA-PA 151467/2010