

***MEMORIAL DE CÁLCULO PARA
CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NO
MUNICÍPIO
(Praça no Parque Verde)***

1 – Objeto:

Demonstrar os cálculos e descrever os equipamentos que compõem a construção das praças que serão licitadas na sede e na zona rural do município de BOM JESUS DA LAPA-BA.

2- PAVIMENTAÇÃO DAS PRAÇAS EM BLOQUETE

2.1 – Regularização do Terreno:

- **Função:** nivelar e fazer a limpeza do terreno para que seja feita a locação da obra
- **Memorial de Cálculos:**
 - Regularização e compactação = Área x espessura = $625 \text{ m}^2 \times 0,20 \text{ m} = 125 \text{ m}^3$
 - Aterro = $625 \text{ m}^2 \times 0,20 \text{ m} = 125 \text{ m}^3$
 - Locação de obra = 125 m

2.2 Bloquetes:

- **Função:** fazer a pavimentação da praça.
- **Memorial de Cálculos:**
 - Pavimentação = Área = 625 m^2

2.3- Meio Fio

- **Função:** delimitar a área da praça e travar a pavimentação que será aplicada.
- **Memorial de Cálculos:**
 - Meio Fio = 125 m

2.3 Calçadas:

- **Função:** possibilitar que os cidadãos possam ir e vir.
- **Memorial de Cálculos:**
 - Calçada = $125\text{m} \times 1\text{m} = 125 \text{ m}^2$

2.3 Rampa:

- **Função:** dar acessibilidade para as pessoas que possuem necessidades especiais.
- **Memorial de Cálculos:**
 - Rampa= Rampa PNE 3 unidades

3.0 Urbanização:

3.1 Banco de Concreto:

- **Memorial de Cálculos:**
 - Banco de concreto= 8 unidades

3.2 Pergolado:

- **Função:** fazer o sombreamento da praça e ser usado com decoração do ambiente.
- **Memorial de Cálculos:**
 - Eucalipto= 2 pergolados de 5m x 3m = 15m²

3.3 Pergolado:

- **Função:** fazer o sombreamento da praça e ser usado com decoração do ambiente.
- **Memorial de Cálculos:**
 - Eucalipto= 15 m²

3.4 Pintura:

- **Função:** Deixar a praça decorada.
- **Memorial de Cálculos:**
 - Pintura = 625 m²

3.5 Iluminação:

- **Função:** Deixar a praça decorada, além de fazer a iluminação necessária.
- **Memorial de Cálculos:**
 - Postes= 7 unid
 - Lâmpadas= 14 unid

3.6 Academia da saúde:

- **Função:** Fazer com que a população tenha uma área para pode se exercitar no dia a dia.
- **Memorial de Cálculos:**
 - Equipamentos= 5 unidades

3.7 Lixeira:

- **Função:** Local para que possa ser descartado corretamente os dejetos.
- **Memorial de Cálculos:**
 - Equipamentos= 3 unidades

3.7 Limpeza da Obra:

- **Função:** Deixar a obra pronta para inauguração.
- **Memorial de Cálculos:**
 - Limpeza= 625 m²

Minha Empresa
 CNPJ: 14.105.183/0001-14

Obra
 PRAÇA NO BAIRRO PARQUE VERDE - BOM JESUS DA LAPA

Bancos
 SINAPI - 03/2024 - Bahia
 ORSE - 02/2024 - Sergipe

B.D.I.
 24,23%

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

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	100,00%	100,00%		
		44.438.75	44.438.75		
2	PAVIMENTAÇÃO	100,00%	50,00%	50,00%	
		77.621.25	38.810.63	38.810.63	
3	CANTEIROS	100,00%		50,00%	50,00%
		20.492.83		10.246.42	10.246.42
4	PERGOLADO EM MADEIRA	100,00%			100,00%
		14.437.80			14.437.80
5	BANCOS E MESAS	100,00%			100,00%
		16.959.20			16.959.20
6	PINTURA	100,00%			100,00%
		16.843.75			16.843.75
7	ELÉTRICA DA PRAÇA	100,00%	25,00%	25,00%	50,00%
		35.968.83	8.992.21	8.992.21	17.984.42
8	DIVERSOS	100,00%			100,00%
		1.240.08			1.240.08
9	PARQUINHO	100,00%			100,00%
		43.609.97			43.609.97
10	SERVIÇOS FINAIS	100,00%			100,00%
		1.922.76			1.922.76
Porcentagem			33,72%	21,22%	45,06%
Custo			92.241,58	58.049,25	123.244,39
Porcentagem Acumulado			33,72%	54,94%	100,0%
Custo Acumulado			92.241,58	150.290,83	273.535,22

Minha Empresa
CNPJ: 14.105.183/0001-14

Obra
PRAÇA NO BAIRRO PARQUE VERDE - BOM JESUS DA LAPA

Bancos
SINAPI - 03/2024 - Bahia
ORSE - 02/2024 - Sergipe

B.D.I.
24,23%

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

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					44.438,75	16,25 %
1.1	53	ORSE	Tapume em chapa compensada esp = 10mm (1 uso)	m²	250	89,87	111,64	27.910,00	10,20 %
1.2	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	125	106,44	132,23	16.528,75	6,04 %
2			PAVIMENTAÇÃO					77.621,25	28,38 %
2.1	2608	ORSE	Piso de blocos (lajota) hexagonais (sextavado) de concreto fck=15mpa e = 5cm concreto sobre colchão de areia	m2	625	92,13	114,45	71.531,25	26,15 %
2.2	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	125	39,22	48,72	6.090,00	2,23 %
3			CANTEIROS					20.492,83	7,49 %
3.1			ALVENARIA					2.596,73	0,95 %
3.1.1	87503	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	26,09	80,12	99,53	2.596,73	0,95 %
3.2			ACABAMENTO					10.146,22	3,71 %
3.2.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	52,17	4,98	6,18	322,41	0,12 %
3.2.2	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m²	52,17	42,45	52,73	2.750,92	1,01 %

Minha Empresa
CNPJ: 14.105.183/0001-14

3.2.3	84089	SINAPI	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 25CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M	43,48	130,95	162,67	7.072,89	2,59 %
3.3			PINTURA					2.172,87	0,79 %
3.3.1	96130	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	m²	52,17	20,11	24,98	1.303,20	0,48 %
3.3.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	52,17	13,42	16,67	869,67	0,32 %
3.4			ARBORIZAÇÃO					5.577,01	2,04 %
3.4.1	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	11,24	79,57	98,84	1.110,96	0,41 %
3.4.2	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	18,74	14,64	18,18	340,69	0,12 %
3.4.3	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	8	415,10	515,67	4.125,36	1,51 %
4			PERGOLADO EM MADEIRA					14.437,80	5,28 %
4.1	9858	ORSE	Assentamento de peças de eucalipto tratado, d=10 a 13cm para confecção de pergolado (ref:obra Sergipetec)	m	240	16,64	20,67	4.960,80	1,81 %
4.2	9856	ORSE	Assentamento de peças de eucalipto tratado, d=13 a 16cm para confecção de pergolado (ref:obra Sergipetec)	m	72	23,66	29,39	2.116,08	0,77 %
4.3	5045	ORSE	Forro de pvc, em placas 1,25 x 0,625, cor branca ou palha, marca Medabil ou similar, inclusive estrutura de fixação (perfis), instalado	m²	36	164,59	204,47	7.360,92	2,69 %
5			BANCOS E MESAS					16.959,20	6,20 %
5.1	3223	ORSE	Banco de concreto pre-moldado com encosto e pintura (padrão emurb)	un	8	1.011,69	1.256,82	10.054,56	3,68 %
5.2	12110	ORSE	Mesa c/ tampo Ø=1,00m em concreto armado polido sobre tubo de concreto armado Ø=0,40m, 2 bancos em concreto armado (semi circular), com pintura acrílica.	Un	4	1.389,49	1.726,16	6.904,64	2,52 %
6			PINTURA					16.843,75	6,16 %
6.1	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	625	21,70	26,95	16.843,75	6,16 %
7			ELÉTRICA DA PRAÇA					35.968,83	13,15 %
7.1	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	372,82	463,15	463,15	0,17 %
7.2	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	69,42	86,24	258,72	0,09 %

Minha Empresa
CNPJ: 14.105.183/0001-14

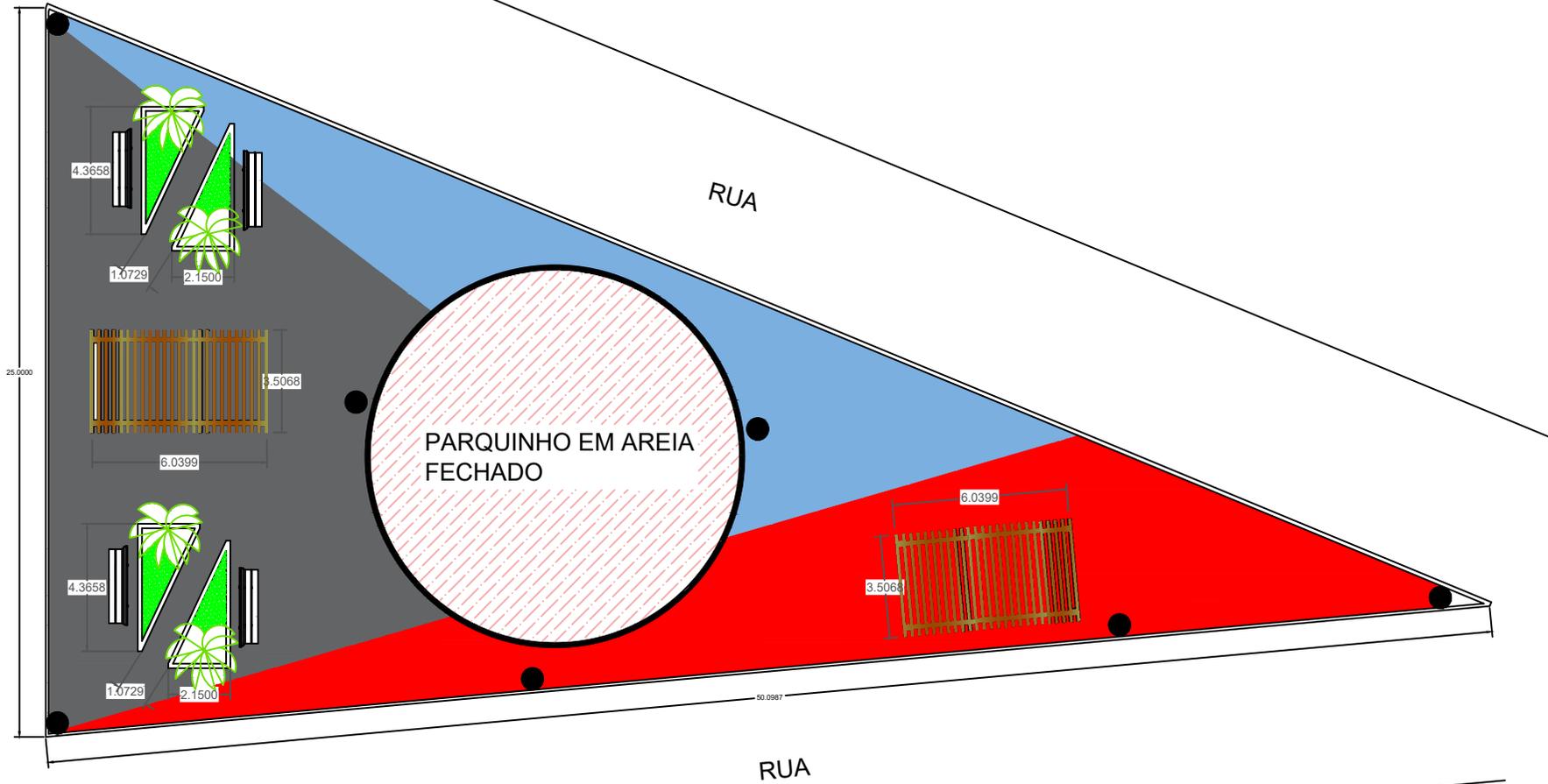
7.3	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	71,50	88,82	88,82	0,03 %
7.4	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	157,07	195,12	195,12	0,07 %
7.5	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	15	17,60	21,86	327,90	0,12 %
7.6	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	19	25,75	31,98	607,62	0,22 %
7.7	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	89	21,74	27,00	2.403,00	0,88 %
7.8	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	260	15,17	18,84	4.898,40	1,79 %
7.9	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20	22,97	28,53	570,60	0,21 %
7.10	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	220	8,57	10,64	2.340,80	0,86 %
7.11	8075	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,30m	un	1	131,74	163,66	163,66	0,06 %
7.12	100623	SINAPI	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	7	2.719,73	3.378,72	23.651,04	8,65 %
8			DIVERSOS					1.240,08	0,45 %
8.1	10536	ORSE	Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com suporte (poste), FIOBERGLASS, REF. CLPD1085 ou similar	un	3	332,74	413,36	1.240,08	0,45 %
9			PARQUINHO					43.609,97	15,94 %
9.1	87503	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	12	80,12	99,53	1.194,36	0,44 %
9.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	24	4,98	6,18	148,32	0,05 %

Minha Empresa
CNPJ: 14.105.183/0001-14

9.3	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m²	24	42,45	52,73	1.265,52	0,46 %
9.4	96130	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	m²	24	20,11	24,98	599,52	0,22 %
9.5	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	24	13,42	16,67	400,08	0,15 %
9.6	9945	ORSE	Grade de ferro com tela de aço galvanizado fio 12, malha 2", losangular, sem revestimento e cantoneira em "L" de abas iguais de 3/4" x 1/8"	m²	48	196,35	243,92	11.708,16	4,28 %
9.7	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	28,8	113,17	140,59	4.048,99	1,48 %
9.8	3218	ORSE	Escorregadeira de madeira nº 11 (padrão emurb)	un	2	4.400,18	5.466,34	10.932,68	4,00 %
9.9	2440	ORSE	Gangorra com 3 pranchas em aço industrial ou madeira (Sergipark ou similar)	un	1	3.990,00	4.956,77	4.956,77	1,81 %
9.10	9160	ORSE	Brinquedo - Gira-gira (carrossel $\varnothing=1,70m$), em tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" e assento em chapa galvanizada e=1/4", sergipark ou similar	un	1	3.895,90	4.839,87	4.839,87	1,77 %
9.11	2406	ORSE	Balanço 3 lugares em aço industrial ou madeira, Sergipark ou similar	un	1	2.830,00	3.515,70	3.515,70	1,29 %
10			SERVIÇOS FINAIS					1.922,76	0,70 %
10.1	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	654	2,37	2,94	1.922,76	0,70 %

Total sem BDI 220.199,43
Total do BDI 53.335,79
Total Geral 273.535,22

PRAÇA NO BAIRRO PARQUE VERDE



BOM JESUS DA LAPA – BA	
PRAÇA NO BAIRRO PARQUE VERDE	
PROPOSTA Nº -PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DA LAPA (CNPJ: 14.105.183/0001-14)	
PROJETO CIVIL	LICENÇA PARA CONSTRUÇÃO
ARQUITETO	DESDO HENRIQUE RODRIGUES BARBOSA
RESPONSABILIDADE TÉCNICA	DESDO HENRIQUE RODRIGUES BARBOSA
PROFESSOR DO - _____	
RESPONSABILIDADE TÉCNICA - _____	
RECEBIMOS (PREFEITURA)	DATA
DESDO HENRIQUE R BARBOSA Rua: Parque_158@bomjesus.ba.gov.br	
PRAÇA NO BAIRRO PARQUE VERDE	
PLANTA BARRA	
DATA - 20/05/2024	REVISÃO - 01
01	

OBJETO

PRAÇAS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS DA LAPA-BA

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

DESONERAÇÃO

nao

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

60,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,26%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,40%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,56%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,14%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	6,64%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	24,23%	OK	19,60%	20,97%	24,23%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 60%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Local Bom Jesus da Lapa-BA

Data

Responsável Técnico

Nome: Diego Henrique R. Barbosa

Título: Engenheiro Civil

CREA/CAU:

ART/RRT:

Responsável Tomador

Nome:

Cargo: