



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO PARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



1 – DO OBJETO:

O objeto do presente termo de referência ao Registro de Preço para eventual aquisição de matérias para manutenção da iluminação pública para atender as demandas da Secretaria Municipal de Infraestrutura no município de São Francisco do Pará/PA.

2 - DO QUANTITAVO E DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS:

Item	Descrição dos Materiais	Un	Qde
1	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO		
1.1	CINTA DE POSTE CIRCULAR Nº 160	UN	100,00
1.2	CINTA DE POSTE CIRCULAR Nº 170	UN	50,00
1.3	CINTA DE POSTE CIRCULAR Nº 180	UN	100,00
1.4	CINTA DE POSTE CIRCULAR Nº 190	UN	100,00
1.5	CINTA DE POSTE CIRCULAR Nº 200	UN	50,00
1.6	CINTA DE POSTE CIRCULAR Nº 210	UN	50,00
1.7	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	un	40,00
1.8	TALABARTE DE SEGURANCA, 2 MOSQUETOES TRAVA DUPLA *53* MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA	un	20,00
1.9	CINTURAO DE SEGURANCA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM ACO, AJUSTE NO SUSPENSARIO, CINTURA E PERNAS	un	20,00
1.10	BALDE PLASTICO CAPACIDADE *10* L	un	10,00
2	MATERIAL DE CONSUMO		
2.1	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBOS, E 1 ISOLADORES	UN	50,00
2.2	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 2 ESTRIBOS, E 2 ISOLADORES	UN	50,00
2.3	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	100,00
2.4	ARRUELA QUADRADA M16	UN	150,00
2.5	BASE PARA RELE COM SUPORTE	UN	300,00
2.6	BOCAL DE PORCELANA E-27	UN	500,00
2.7	BRAÇO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIVALENTE	UN	4.600,00
2.8	CABO FLEXIVEL DE 2,5 MM	M	2.000,00
2.9	CABO FLEXIVEL DE 4 MM	M	2.000,00
2.10	CABO FLEXIVEL DE 6 MM	M	2.000,00
2.11	CABO MULTIPLEX 10 MM	M	1.000,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO PARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Avenida Padre Inácio S/N - Bairro: Anaissi - CEP: 68.748-000 - São Francisco do Pará - Pará



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO PARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

2.12	CABO MULTIPLEX DUPLEX 10 MM	M	200,00
2.13	CABO MULTIPLEX DUPLEX 16 MM	M	150,00
2.14	CABO MULTIPLEX TIPLEX 16 MM	M	500,00
2.15	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 1 1/2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	100,00
2.16	CONECTOR PARALELO 70 MM	UN	1.000,00
2.17	CONECTOR PERFURANTE 120 MM	UN	500,00
2.18	CONECTOR PERFURANTE 70 MM	UN	2.000,00
2.19	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	200,00
2.20	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	M	400,00
2.21	LAMPADA DE LED DE 100 WATTS	UN	300,00
2.22	LAMPADA DE LED DE 40 WATTS	UN	100,00
2.23	LAMPADA DE LED DE 50 WATTS	UN	2.500,00
2.24	LAMPADA DE LED DE 70 WATTS	UN	1.000,00
2.25	LAMPADA VAPOR METALICO 100 W (BASE E27)	UN	100,00
2.26	LAMPADA VAPOR METALICO 250 W (BASE E40)	UN	100,00
2.27	LUMINARIA ABERTA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-57 PETERCO OU EQUIV	UN	500,00
2.28	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA Nº 16 X 250	UN	150,00
2.29	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA Nº 16 X 350	UN	150,00
2.30	PARAFUSO FRÂNCES M16/2	UN	150,00
2.31	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, TIPO B, 500 KG, H = 9 M (NBR 8451)	UN	40,00
2.32	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, TIPO B, 300 KG, H = 10 M (NBR 8451)	UN	40,00
2.33	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, TIPO B, 300 KG, H = 9 M (NBR 8451)	UN	40,00
2.34	REATOR P/ 1 LAMPADA VAPOR METALICO 100W USO EXTERNO	UN	100,00
2.35	REATOR P/ 1 LAMPADA VAPOR METALICO 250W USO EXTERNO	UN	100,00
2.36	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1.000,00
2.37	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LAMPADAS	UN	150,00
2.38	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, PARA USO AO TEMPO, PARA LAMPADAS	UN	150,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO PARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Avenida Padre Inácio S/N - Bairro: Anaissi - CEP: 68.748-000 - São Francisco do Pará - Pará



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO PARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



3 - DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO

Para a aquisição deste objeto está sendo empregada a modalidade de licitação denominada REGISTRO DE PREÇOS, a qual observará os preceitos de direito público e, em especial as disposições da Lei Federal nº. 8.666 de 21 de junho de 1.993 e suas alterações, Lei Complementar nº. 123 / 2006 alterada pela Lei nº 147/2014, e outras normas aplicáveis à espécie.

4 - DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

Será vencedora a licitante que apresentar o **MENOR VALOR UNITÁRIO (ITEM A ITEM)**

5 - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado 30 (trinta) dias contados a partir da data da entrega efetiva dos produtos, sendo que a mesma deverá ser sempre acompanhada da respectiva Nota Fiscal, e com o aceite dos Setores Competentes deste Município de São Francisco do Pará / PA, através de seus fiscais designado.

6 - DAS CONDIÇÕES E LOCAL DE ENTREGA

O objeto desta licitação deverá ser entregue parceladamente, mediante a expedição de solicitação de fornecimento pelos Setores Competentes, a qual deverá ser atendida no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas a contar da data do recebimento da respectiva solicitação.

As entregas do objeto desta licitação deverão ser realizadas no Almoxarifado, localizado na Travessa Padre Inácio Magalhães, s/nº, Bairro Anaissi, no município de São Francisco do Pará / PA, de acordo com a solicitação de fornecimento, pelo setor competente.

Todas as despesas de transporte, tributos, frete, carregamento, descarregamento, encargos trabalhistas e previdenciários e outros custos decorrentes direta e indiretamente do fornecimento do objeto desta licitação, correrão por conta exclusiva da contratada.

7 - DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

O fornecedor está sujeito à fiscalização do produto no ato da entrega e posteriormente, reservando-se a esta Prefeitura Municipal, através do responsável, o direito de não receber o produto, caso o mesmo não se encontre em condições satisfatórias ou no caso de o produto não ser de primeira qualidade.

Para todos os produtos, considerar que o peso, a unidade e a qualidade são pré-requisitos para o recebimento.

O transporte e a descarga dos produtos nos locais designados correrão por conta exclusiva das empresas vencedoras, sem qualquer custo adicional solicitado posteriormente.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO PARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Avenida Padre Inácio S/N - Bairro: Anaissi - CEP: 68.748-000 - São Francisco do Pará - Pará



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO PARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



Caso o produto seja entregue em desacordo com os requisitos estabelecidos pela Prefeitura, ou em quantidade inferior ao estabelecido, à empresa deverá substituí-lo ou complementá-lo em no máximo 24 (vinte e quatro) horas.

As entregas poderão eventualmente ser suspensas ou alteradas, a critério desta Prefeitura Municipal.

Fica reservado a esta Administração em qualquer fase do certame, o direito de realizar testes que comprovem a qualidade do produto ofertado. Para tanto, o produto será submetido a análises técnicas pertinentes e ficam, desde já, cientes os licitantes de que o produto considerado insatisfatório em qualquer das análises será automaticamente recusado, devendo ser, imediatamente, substituído.

O recebimento será efetivado nos seguintes termos:

- **PROVISORIAMENTE**, para efeito de posterior verificação do produto ofertado com as especificações constantes neste Termo de Referência, e similaridade com as amostras aprovadas no certame.
- **DEFINITIVAMENTE**, após a verificação da qualidade e quantidade do produto e consequente aceitação pelo Setor Competente.

A empresa vencedora do certame obriga-se a fornecer o objeto a que se refere este Termo de Referência de acordo estritamente com as especificações aqui descritas, sendo de sua inteira responsabilidade a substituição do mesmo quando constatado no seu recebimento não estar em conformidade com as referidas especificações.

Recebido o objeto, se a qualquer tempo durante a sua utilização normal vier a se constatar discrepância com as especificações, proceder-se-á a imediata notificação da empresa a ser contratada para efetuar a substituição do mesmo.

Deverão ser atendidas pela empresa a ser contratada além das determinações da fiscalização desta Prefeitura, todas as prescrições que por circunstância da lei devam ser acatadas.

A empresa contratada deverá no tocante ao fornecimento e entrega do item objeto deste Certame, OBEDECER rigorosamente às disposições legais pertinentes.

No tocante aos produtos discriminados neste Certame, fica expressamente definido que os mesmos deverão ser de primeira qualidade.

8 - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

A contratação será atendida por dotação orçamentária informada no edital de abertura.

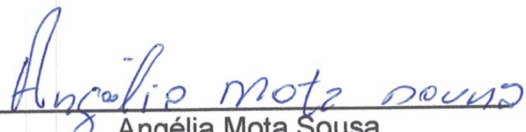


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO PARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

9 - DAS ALTERAÇÕES DESTE TERMO DE REFERÊNCIA

Este Termo de Referência poderá sofrer alterações até a data de divulgação ou publicação do instrumento convocatório, a fim de fornecer corretamente os dados para a apresentação da proposta comercial, bem como, para se adequar às condições estabelecidas pela legislação vigente.

São Francisco do Pará /PA, 28 de dezembro de 2021.

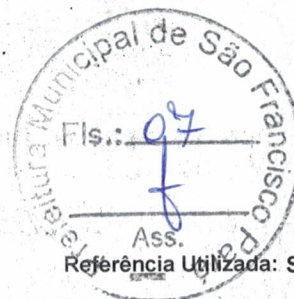

Angélica Mota Sousa
Engenheira Civil – CREA/PA 1513724703


Wenderson França Marques
Secretário de Infraestrutura

Wenderson França Marques
Secretário Municipal de Infraestrutura
Port. nº007/2021 PMSFP



Prefeitura Municipal São Francisco
Secretaria Municipal de Infraestrutura



OBJETO: Aquisição de Materiais para a manutenção da iluminação pública para atender às demandas da secretaria de infraestrutura no município de São Francisco do Pará

LOCAL: SÃO FRANCISCO DO PARÁ /PA
DATA: JANEIRO/2021

Mês de ref.:
NOVEMBRO/2020
29,57%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSUMOS

Item	FONTE	Código	Descrição dos Materiais	Un	Qde	Valor sem BDI	Valor com BDI	Valor Parcial
1			EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO					
1.1	SEDOP	E00464	CINTA DE POSTE CIRCULAR Nº 160	UN	100,00	R\$ 22,90	R\$ 29,67	R\$ 2.967,00
1.2	SEDOP	E00465	CINTA DE POSTE CIRCULAR Nº 170	UN	50,00	R\$ 27,23	R\$ 35,28	R\$ 1.764,00
1.3	SEDOP	E00466	CINTA DE POSTE CIRCULAR Nº 180	UN	100,00	R\$ 28,53	R\$ 36,97	R\$ 3.697,00
1.4	SEDOP	E00179	CINTA DE POSTE CIRCULAR Nº 190	UN	100,00	R\$ 29,53	R\$ 38,26	R\$ 3.826,00
1.5	SEDOP	E00185	CINTA DE POSTE CIRCULAR Nº 200	UN	50,00	R\$ 30,44	R\$ 39,44	R\$ 1.972,00
1.6	SINAPI	12327	CINTA DE POSTE CIRCULAR Nº 210	UN	50,00	R\$ 26,63	R\$ 34,50	R\$ 1.725,00
1.7	SINAPI	13244	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	un	40,00	R\$ 41,50	R\$ 53,77	R\$ 2.150,80
1.8	SINAPI	36153	TALABARTE DE SEGURANCA, 2 MOSQUETÕES TRAVA DUPLA *53* MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA	un	20,00	R\$ 172,53	R\$ 223,55	R\$ 4.471,00
1.9	SINAPI	36148	CINTURAO DE SEGURANCA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM ACO, AJUSTE NO SUSPENSARIO, CINTURA E PERNAS	un	20,00	R\$ 61,92	R\$ 80,23	R\$ 1.604,60
1.10	SINAPI	10	BALDE PLASTICO CAPACIDADE *10* L	un	10,00	R\$ 6,31	R\$ 8,18	R\$ 81,80
2			MATERIAL DE CONSUMO					
2.1	SINAPI	1094	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBOS, E 1 ISOLADORES	UN	50,00	R\$ 14,99	R\$ 19,42	R\$ 971,00
2.2	SINAPI	1095	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 2 ESTRIBOS, E 2 ISOLADORES	UN	50,00	R\$ 31,85	R\$ 41,27	R\$ 2.063,50
2.3	SINAPI	379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3 MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	100,00	R\$ 0,63	R\$ 0,82	R\$ 82,00
2.4	SINAPI	379	ARRUELA QUADRADA M16	UN	150,00	R\$ 0,63	R\$ 0,82	R\$ 123,00
2.5	SINAPI	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE	UN	300,00	R\$ 11,89	R\$ 15,41	R\$ 4.623,00
2.6	SEDOP	E00394	BOCAL DE PORCELANA E-27	UN	500,00	R\$ 3,23	R\$ 4,19	R\$ 2.095,00
2.7	SINAPI	2512	BRAÇO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIVALENTE	UN	4.600,00	R\$ 22,86	R\$ 29,62	R\$ 136.252,00
2.8	SEDOP	E00370	CABO FLEXIVEL DE 2,5 MM	M	2.000,00	R\$ 1,66	R\$ 2,15	R\$ 4.300,00
2.9	SEDOP	E00371	CABO FLEXIVEL DE 4 MM	M	2.000,00	R\$ 2,44	R\$ 3,16	R\$ 6.320,00
2.10	SEDOP	E00006	CABO FLEXIVEL DE 6 MM	M	2.000,00	R\$ 3,09	R\$ 4,00	R\$ 8.000,00
2.11	SEDOP	E00418	CABO MULTIPLEX 10 MM	M	1.000,00	R\$ 4,10	R\$ 5,31	R\$ 5.310,00
2.12	SEDOP	E00419	CABO MULTIPLEX DUPLEX 10 MM	M	200,00	R\$ 5,44	R\$ 7,05	R\$ 1.410,00
2.13	SEDOP	E00420	CABO MULTIPLEX DUPLEX 16 MM	M	150,00	R\$ 7,62	R\$ 9,87	R\$ 1.480,50
2.14	SEDOP	E00421	CABO MULTIPLEX TPLEX 16 MM	M	500,00	R\$ 7,62	R\$ 9,87	R\$ 4.935,00
2.15	SINAPI	2517	CONECTOR CURVO 90 GRAUS DE ALUMINIO, BITOLA 1 1/2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	100,00	R\$ 18,05	R\$ 23,39	R\$ 2.339,00
2.16	SEDOP	E00491	CONECTOR PARALELO 70 MM	UN	1.000,00	R\$ 9,48	R\$ 12,28	R\$ 12.280,00
2.17	SEDOP	E00501	CONECTOR PERFURANTE 120 MM	UN	500,00	R\$ 18,25	R\$ 23,65	R\$ 11.825,00
2.18	SEDOP	E00500	CONECTOR PERFURANTE 70 MM	UN	2.000,00	R\$ 12,25	R\$ 15,87	R\$ 31.740,00
2.19	SINAPI	20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	200,00	R\$ 9,30	R\$ 12,05	R\$ 2.410,00
2.20	SINAPI	404	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	M	400,00	R\$ 1,26	R\$ 1,63	R\$ 652,00
2.21	MERC.		LAMPADA DE LED DE 100 WATTS	UN	300,00	R\$ 140,60	R\$ 182,18	R\$ 54.654,00
2.22	SINAPI	39390	LAMPADA DE LED DE 40 WATTS	UN	100,00	R\$ 47,29	R\$ 61,27	R\$ 6.127,00
2.23	SINAPI	39391	LAMPADA DE LED DE 50 WATTS	UN	2.500,00	R\$ 53,09	R\$ 68,79	R\$ 171.975,00
2.24	MERC.		LAMPADA DE LED DE 70 WATTS	UN	1.000,00	R\$ 82,00	R\$ 106,25	R\$ 106.250,00
2.25	SINAPI	12214	LAMPADA VAPOR METALICO 100 W (BASE E27)	UN	100,00	R\$ 17,22	R\$ 22,31	R\$ 2.231,00

Prefeitura Municipal São Francisco
Secretaria Municipal de Infraestrutura

OBJETO: Aquisição de Materiais para a manutenção da iluminação pública para atender as demandas da secretaria de infraestrutura no município de São Francisco do Pará

Referência Utilizada: SINAPI/SEDOP

LOCAL: SÃO FRANCISCO DO PARÁ /PA
DATA: JANEIRO/2021

Mês de ref.:
NOVEMBRO/2020
29,57%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSUMOS

Item	FONTE	Código	Descrição dos Materiais	Un	Qde	Valor sem BDI	Valor com BDI	Valor Parcial
2.26	SINAPI	3749	LAMPADA VAPOR METALICO 250 W (BASE E40)	UN	100,00	R\$ 30,70	R\$ 39,78	R\$ 3.978,00
2.27	SINAPI	3798	LUMINARIA ABERTA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-57 PETERCO OU EQUIV	UN	500,00	R\$ 49,00	R\$ 63,49	R\$ 31.745,00
2.28	SEDOP	E00181	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA Nº 16 X 250	UN	150,00	R\$ 5,33	R\$ 6,91	R\$ 1.036,50
2.29	SEDOP	E00187	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA Nº 16 X 350	UN	150,00	R\$ 12,65	R\$ 16,39	R\$ 2.458,50
2.30	SINAPI	442	PARAFUSO FRANCES M16/2	UN	150,00	R\$ 3,19	R\$ 4,13	R\$ 619,50
2.31	SINAPI	5056	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, TIPO B, 500 KG,	UN	40,00	R\$ 841,12	R\$ 1.089,84	R\$ 43.593,60
2.32	SINAPI	5057	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, TIPO B, 300 KG, H = 10 M (NBR 8451)	UN	40,00	R\$ 674,57	R\$ 874,04	R\$ 34.961,60
2.33	SINAPI	5033	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, TIPO B, 300 KG, H = 9 M (NBR 8451)	UN	40,00	R\$ 560,00	R\$ 725,59	R\$ 29.023,60
2.34	SINAPI	12316	REATOR P/ 1 LAMPADA VAPOR METALICO 100W USO EXTERNO	UN	100,00	R\$ 65,78	R\$ 85,23	R\$ 8.523,00
2.35	SINAPI	12317	REATOR P/ 1 LAMPADA VAPOR METALICO 250W USO EXTERNO	UN	100,00	R\$ 78,44	R\$ 101,63	R\$ 10.163,00
2.36	SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1.000,00	R\$ 20,79	R\$ 26,94	R\$ 26.940,00
2.37	SINAPI	12296	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LAMPADAS	UN	150,00	R\$ 2,98	R\$ 3,86	R\$ 579,00
2.38	SINAPI	12294	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, PARA USO AO TEMPO, PARA LAMPADAS	UN	150,00	R\$ 7,16	R\$ 9,28	R\$ 1.392,00
			TOTAL GERAL DOS INSUMOS					R\$ 799.720,50

Angelia mota souza

Angélia Mota Sousa
Engenharia Civil
CREA/PA 11513724703



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO PARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: Aquisição de Materiais para a manutenção da iluminação pública para atender as demandas da secretaria de infraestrutura no município de São Francisco do Pará

LOCAL : MUNICIPIO DE SÃO FRANCISCO DO PARÁ

DATA: JANEIRO/2021

DEMONSTRATIVO DE BDI

Administração Central (AC)	3,45%
Seguro e Garantia (S + G)	0,48%
Taxa de Risco (R)	0,85%
Bonificação / Lucro Bruto (B)	6,22%
Impostos	
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISSQN	5,00%
CPRB	4,50%
Total de Impostos (I)	13,15%
Despesas Financeiras (F)	1,11%

$$\text{BDI (\%)} = \frac{(((1+AC+S+G+R) \times (1+F) \times (1+B)) - 1) \times 100}{(1 - I)}$$

29,57%

Angélica Mota Sousa
Angélica Mota Sousa
Engenharia Civil
CREA/PA 11513724703

