

PROJETO BÁSICO

MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA SOB DEMANDA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA.



Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417
FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL

1. APRESENTAÇÃO

O presente memorial tem como objetivo fornecer informações gerais a respeito do Projeto de MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA SOB DEMANDA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA.

O objeto cuja contratação é pretendida destina-se a manutenção preventiva e corretiva da rede de iluminação pública municipal, preservando o funcionamento eficaz da mesma, bem como a segurança de bens e do tráfego de veículos e pessoas no período noturno.

2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Para atendimento à capacidade técnico-operacional e capacidade técnica-profissional, a licitante apresentará atestados demonstrando a execução de, no mínimo, 10% de serviços considerados mais relevantes para operacional e 30% para o profissional, excluindo-se sublocação. Para tanto, estipulou-se como **itens relevantes (um por categoria)**, para comprovação:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD PROJETO	OPER. (10,00%)	PROF. (30,00%)
3.17	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	350,00	35,00	105,00
3.10	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 4 X 10,0 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	3.000,00	300,00	900,00
3.26	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	40,00	4,00	12,00
3.28	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 75 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	4,00	1,00	1,00
3.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7.500,00	750,00	2250,00
3.20	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	400,00	40,00	120,00

3. EXIGÊNCIA PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA

Em todas os serviços de manutenção preventiva e corretiva de iluminação pública o papel desempenhado pelo engenheiro eletricista é de suma importância. Prezando sempre pela qualidade e segurança dos profissionais envolvidos, bem como dos usuários do logradouro a ser contemplado com o serviço, torna-se, portanto, **estritamente necessária** a presença do profissional no quadro da empresa para execução da obra.

O engenheiro eletricista é responsável pelo bom funcionamento da rede e das tecnologias elétricas dos mais variados locais de uma construção. Todas as questões relacionadas ao planejamento, construção, manutenção de circuitos e sistemas para geração e distribuição de energia elétrica estão na lista de tarefas do engenheiro eletricista.

Como descrito no Art. 8º e/ou 9º da Resolução 218/73 do Confea:

Art. 8º - Compete ao ENGENHEIRO ELETRICISTA ou ao ENGENHEIRO ELETRICISTA, MODALIDADE ELETROTÉCNICA: I - o desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º desta Resolução, referentes à geração, transmissão, distribuição e utilização da energia elétrica; equipamentos, materiais e máquinas elétricas; sistemas de medição e controle elétricos; seus serviços afins e correlatos.

Todos os itens da planilha estão diretamente relacionados ao profissional, a fim apenas de justificar a necessidade do mesmo.



Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

1.0 – NORMAS GERAIS

1.1. Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto Eletricista, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com o Engenheiro projetista.

1.2. São obrigações da Executora e do seu Responsável Técnico:

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.
- Visitar previamente o local do serviço, sob demanda, a fim de verificar as suas condições atuais e avaliar, por meio de avaliações técnicas, o serviço demandado
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar o Engenheiro Projetista, para que as devidas providências sejam tomadas.
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
- Providenciar a colocação das placas exigidas pelo CREA local.

2.0 – MATERIAIS E MÃO DE OBRA

2.1. As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da ABNT referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

2.2. A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da executora.

3.0 – INSTALAÇÕES DA OBRA

3.1. Ficarão a cargo exclusivo da Executora todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: andaimes, ferramentas, caminhões, caminhonetes, etc.

4.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM GERAL

- A recuperação das instalações elétricas será executada de acordo com as normas técnicas pertinentes, e segundo projeto apresentado previamente pela CONTRATANTE.
- Todo cabeamento de distribuição será substituído por cabo flexível de bitola de acordo com a necessidade, segundo apresentado em projeto.
- Todas as luminárias deverão atender o padrão de qualidade pré-estabelecido, a fim de garantir a correta execução dos serviços.
- Todos os serviços deverão ser acompanhados pelo responsável técnico (Engenheiro eletricista), a fim de garantir a correta execução dos mesmos.
- Todas as instalações de postes (metálicos ou de concreto) deverão seguir as normas técnicas de segurança, seguindo sempre as orientações impostas pela CONTRATANTE.
- Mais detalhes executivos deverão constar nos projetos de execução, conforme demanda solicitada pela administração.

5.0 - DIVERSOS

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.
- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.



Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil



**ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA**



PLANILHAS E ANEXOS

**MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA SOB DEMANDA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA.**



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA SOB DEMANDA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

BDI ADOTADO: 25,00%

BANCO DE DADOS: SINAPI - 12/2023 - Maranhão, SBC - 02/2024 - Maranhão, SICRO3 - 10/2023 - Maranhão, SICRO2 - 11/2016 - Maranhão, ORSE - 12/2023 - Sergipe

SEINFRA - 028 - Ceará

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UN. COM BDI	VALOR
1			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					344.970,00
1.1	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.000,00	109,37	136,71	136.710,00
1.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3.000,00	27,53	34,41	103.230,00
1.3	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3.000,00	28,01	35,01	105.030,00
2			VEICULOS E EQUIPAMENTOS					213.900,00
2.1	93401	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	H	750,00	159,37	199,21	149.407,50
2.2	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	750,00	33,28	41,60	31.200,00
2.3	92137	SINAPI	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2015	H	750,00	35,51	44,39	33.292,50
3			MATERIAIS ELETRICOS					2.289.394,59
3.1	101553	SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	300,00	18,08	22,60	6.780,00
3.2	101554	SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	300,00	12,77	15,96	4.788,00
3.3	101539	SINAPI	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 2 ESTRIBOS E 2 ISOLADORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	100,00	85,77	107,21	10.721,00
3.4	101633	SINAPI	SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	500,00	108,90	136,13	68.065,00
3.5	101548	SINAPI	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	500,00	9,86	12,33	6.165,00
3.6	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.000,00	14,20	17,75	35.500,00
3.7	11753	ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 6,0 MM², 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	4.000,00	20,36	25,45	101.800,00
3.8	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7.500,00	8,53	10,66	79.950,00
3.9	9913	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 15KV - 400A	UN	10,00	2.180,49	2.725,61	27.256,10
3.10	10852	ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 4 X 10,0 MM², 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	3.000,00	37,91	47,39	142.170,00
3.11	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	50,00	66,54	83,18	4.159,00
3.12	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	100,00	88,46	110,58	11.058,00
3.13	93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	100,00	60,68	75,85	7.585,00
3.14	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00	887,60	1.109,50	11.095,00
3.15	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	100,00	142,20	177,75	17.775,00
3.16	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	100,00	123,46	154,33	15.433,00
3.17	101660	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	350,00	1.132,31	1.415,39	495.386,50
3.18	101659	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	300,00	714,37	892,96	267.888,00
3.19	101658	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	300,00	625,84	782,30	234.690,00



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA SOB DEMANDA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA BDI ADOTADO: 25,00%
BANCO DE DADOS: SINAPI - 12/2023 - Maranhão, SBC - 02/2024 - Maranhão, SICRO3 - 10/2023 - Maranhão, SICRO2 - 11/2016 - Maranhão, ORSE - 12/2023 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UN. COM BDI	VALOR
3.20	101636	SINAPI	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	400,00	156,20	195,25	78.100,00
3.21	101637	SINAPI	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	400,00	151,40	189,25	75.700,00
3.22	101664	SINAPI	ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	600,00	26,84	33,55	20.130,00
3.23	101665	SINAPI	ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	600,00	31,69	39,61	23.766,00
3.24	C4961	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 500KG	UN	25,00	1.117,78	1.397,23	34.930,75
3.25	100621	SINAPI	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, FLANGEADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	20,00	3.274,44	4.093,05	81.861,00
3.26	100620	SINAPI	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	40,00	2.799,00	3.498,75	139.950,00
3.27	00041197	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	UN	50,00	1.179,38	1.474,23	73.711,50
3.28	102104	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 75 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	4,00	23.018,65	28.773,31	115.093,24
3.29	100605	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	50,00	955,16	1.193,95	59.697,50
3.30	4027	ORSE	PARAFUSO CABECA QUADRADA 16 X 150MM - FORNECIMENTO	UN	1.000,00	13,05	16,31	16.310,00
3.31	2916	ORSE	FORNECIMENTO DE PARAFUSO CABECA QUADRADA 16 X 350MM	UN	1.000,00	17,50	21,88	21.880,00
							TOTAL S/BDI	2.278.611,67
							BDI (25,00%)	569.652,92
TOTAL C/BDI						R\$	2.848.264,59	

Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL

BDI

OBJETO: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA SOB DEMANDA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,32	0,74	0,40	0,32
Risco	0,50	0,97	0,56	0,50
Despesas Financeiras	1,02	1,21	1,11	1,02
Administração Central	3,80	4,67	4,01	3,90
Lucro	6,64	8,69	7,30	6,64
Tributos (soma dos itens abaixo)	9,75	9,75	9,75	9,75
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	4,50	4,50	4,50	4,50
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,60	1,60	1,60	1,60
TOTAL	20,34	25,00	22,12	25,00

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

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

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.

(***) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

Flávio Alves Carvalho Lima
 Engenheiro Civil
 Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
 REGISTRO NACIONAL 1113494417
 ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



OBJETO: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA SOB DEMANDA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

DESCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A		
A-1 - INSS	0,00	0,00
A-2 - SESI	1,50	1,50
A-3 - SENAI	1,00	1,00
A-4 - INCRA	0,20	0,20
A-5 - SEBRAE	0,60	0,60
A-6 - SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A-7- SEG. ACID. TRABALHO	3,00	3,00
A-8 - F.G.T.S.	8,00	8,00
A-9 -SECONCI	0,00	0,00
A - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
GRUPO B		
B-1 - REPOUSO SEM. REMUNERADO	17,91	0,00
B-2 - FERIADOS	3,96	0,00
B-3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,91	0,69
B-4 - 13º SALÁRIO	10,87	8,33
B-5 - LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6 - FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7 - DIAS DE CHUVA	1,62	0,00
B-8 - AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9 - FÉRIAS GOZADAS	9,29	7,13
B-10 - SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	45,51	16,88
GRUPO C		
C-1 - AVISO PREVIO INDENIZADO	6,13	4,70
C-2 - AVISO PREVIO TRABALHADO	0,32	0,25
C-3 - FÉRIAS INDENIZADAS	4,81	3,69
C-4 - DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,21	4,00
C-5 - INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,52	0,40
C - TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	16,99	13,04
GRUPO D		
D-1 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,65	2,84
D-2 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO	0,54	0,42



ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO
SETOR DE ENGENHARIA



OBJETO: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA SOB DEMANDA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

D - TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,19	3,26
GRUPO E		
E -	0,00	0,00
E - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00	0,00
TOTAL GERAL (%)	87,49	49,98


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417
FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
REGISTRO NACIONAL 1113494417
ENGENHEIRO CIVIL

OBJETO: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA SOB DEMANDA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
3.17	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	495.386,50	17,39%	17,39%	A
3.18	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	267.888,00	9,41%	26,80%	A
3.19	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	234.690,00	8,24%	35,04%	A
2.1	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	H	149.407,50	5,25%	40,28%	A
3.10	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 4 X 10,0 MM ² , 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	142.170,00	4,99%	45,27%	A
3.26	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA, SEM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	139.950,00	4,91%	50,19%	A
1.1	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	136.710,00	4,80%	54,99%	A
3.28	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 75 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	115.093,24	4,04%	59,03%	A
1.3	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	105.030,00	3,69%	62,72%	A
1.2	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	103.230,00	3,62%	66,34%	A
3.7	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 6,0 MM ² , 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	101.800,00	3,57%	69,91%	A
3.25	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, FLANGEADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	81.861,00	2,87%	72,79%	A
3.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	79.950,00	2,81%	75,60%	A
3.20	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	78.100,00	2,74%	78,34%	A
3.21	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	75.700,00	2,66%	81,00%	B
3.27	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	UN	73.711,50	2,59%	83,58%	B
3.4	SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	68.065,00	2,39%	85,97%	B
3.29	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	59.697,50	2,10%	88,07%	B

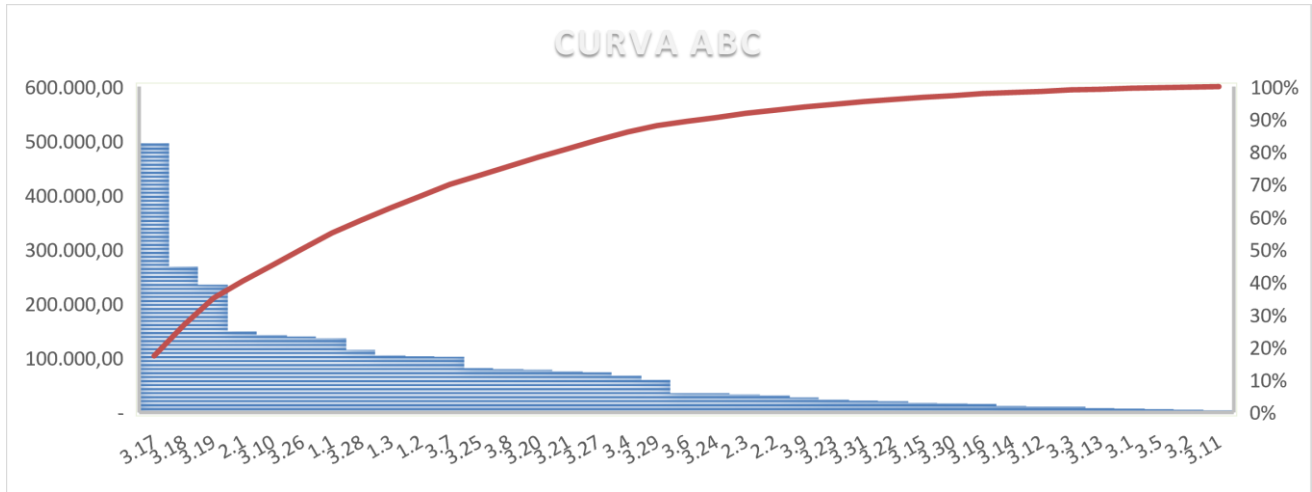
OBJETO: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA SOB DEMANDA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
3.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	35.500,00	1,25%	89,32%	B
3.24	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 500KG	UN	34.930,75	1,23%	90,54%	B
2.3	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2015	H	33.292,50	1,17%	91,71%	B
2.2	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	31.200,00	1,10%	92,81%	B
3.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 15KV - 400A	UN	27.256,10	0,96%	93,76%	B
3.23	ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	23.766,00	0,83%	94,60%	B
3.31	FORNECIMENTO DE PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 16 X 350MM	UN	21.880,00	0,77%	95,37%	C
3.22	ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	20.130,00	0,71%	96,07%	C
3.15	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	17.775,00	0,62%	96,70%	C
3.30	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 16 X 150MM - FORNECIMENTO	UN	16.310,00	0,57%	97,27%	C
3.16	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	15.433,00	0,54%	97,81%	C
3.14	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11.095,00	0,39%	98,20%	C
3.12	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11.058,00	0,39%	98,59%	C
3.3	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 2 ESTRIBOS E 2 ISOLADORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	10.721,00	0,38%	98,97%	C
3.13	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7.585,00	0,27%	99,23%	C
3.1	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	6.780,00	0,24%	99,47%	C
3.5	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	6.165,00	0,22%	99,69%	C
3.2	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	4.788,00	0,17%	99,85%	C
3.11	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4.159,00	0,15%	100,00%	C

OBJETO: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA SOB DEMANDA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA
MUNICÍPIO: SÃO FRANCISCO DO BREJÃO - MA

CURVA ABC - ANÁLISE DE PARETO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	PREÇO TOTAL	PERC. %	ACUM. %	CLASSE
------	----------------------------	-----	-------------	---------	---------	--------



Flávio Alves C. Lima
Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
REGISTRO NACIONAL 1113494417
ENGENHEIRO CIVIL