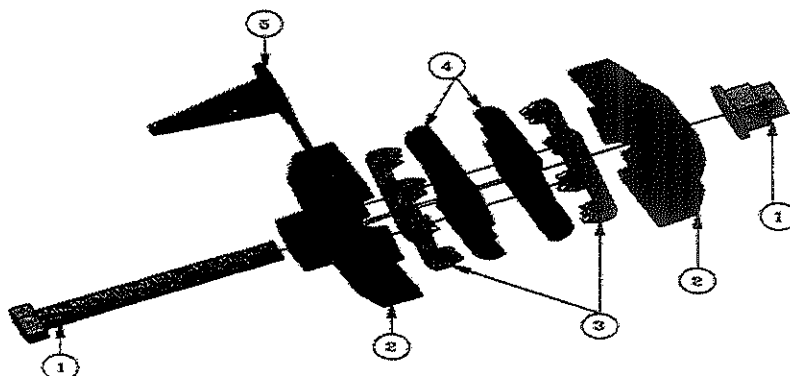
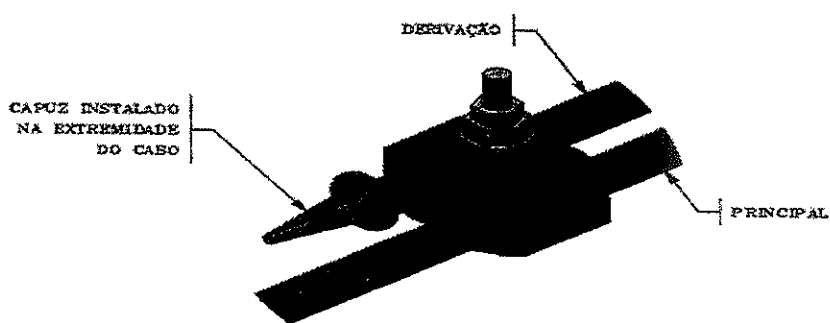


CONECTOR PERFORANTE ISOLADO



VISTA EXPLODIDA



VISTA PERSPECTIVA MONTADO

LEGENDA:

- ① PORCA OU PARAFUSO FUSÍVEL
- ② CORPO EM MATERIAL SINTÉTICO
- ③ CONTATOS PERFORANTES EM BRONZE ESTANHADO
- ④ MATERIAL SELADOR DE BORRACHA SINTÉTICA
- ⑤ CAPUZ SELADOR EM MATERIAL SINTÉTICO

NOTA: 1 - PARA DEMAIS INFORMAÇÕES CONSULTAR FOLHA 2/4, 3/4, 4/4 DESTE DESENHO;
 2 - O DESENHO É MERAMENTE ILUSTRATIVO. O FABRICANTE DEVE FORNECER CONFORME O DESENHO E, O MODELO, APROVADO PELA COELCE.

PREFEITURA M. MULUNGU
 Sulamita da Silva de Abreu
 Presidente da CPL
 CPF. 036.007.613-07



TABELA 1

| CONECTORES PARA CABOS DE ALUMÍNIO | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|----------------|---------|
| ITEM | SEÇÃO DO CABO (mm ²) | | CÓDIGO |
| | PRINCIPAL - AL | DERIVAÇÃO - AL | |
| 1 | 16 - 95 | 4 - 35 | 8770858 |
| 2 | 25 - 120 | 25 - 120 | 8770860 |
| 3 | 50 - 150 | 50 - 150 | 8770861 |

TABELA 2

| CONECTORES PARA CABOS DE COBRE | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------|---------|
| ITEM | SEÇÃO DO CABO (mm ²) | | CÓDIGO |
| | PRINCIPAL - CU | DERIVAÇÃO - (AL - CU) | |
| 1 | 16 - 95 | 4 - 35 | 8773248 |
| 2 | 25 - 120 | 25 - 120 | 8773232 |

NOTAS: 1 - MATERIAL:

- 1.1 - OS CONECTORES PARA CABOS DE ALUMÍNIO, INDICADOS NA TABELA 1, DEVEM POSSUIR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM AÇO ZINCADO A QUENTE, AÇO INOXIDÁVEL (316L) OU BRONZE FOSFOROSO. OS CONTATOS PERFURANTES DEVEM SER EM BRONZE ESTANHADO;
- 1.2 - OS CONECTORES PARA CABOS DE COBRE, INDICADOS NA TABELA 2, DEVEM POSSUIR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM, AÇO INOXIDÁVEL (316L) OU BRONZE FOSFOROSO. OS CONTATOS PERFURANTES DEVEM SER EM BRONZE ESTANHADO.

2 - CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

- 2.1 - O CONECTOR É COMPOSTO DE DOIS CORPOS ISOLADOS DE MATERIAL SINTÉTICO, COM CONTATOS ELÉTRICOS PERFURANTES, UNIDOS POR UMA PORCA OU PARAFUSO CABEÇA FUSÍVEL TORQUIMÉTRICA, QUE SE ROMPE AO ALCANÇAR O TORQUE ADEQUADO PARA O CORRETO AJUSTE DO CONECTOR;
- 2.2 - OS CONTATOS PERFURANTES DEVEM TER EM SUA SUPERFÍCIE UM COMPOSTO ANTI-ÓXIDO E SEREM ENVOLVIDOS POR UM MATERIAL SELADOR DE BORRACHA SINTÉTICA, QUE AO SER COMPRIMIDA DURANTE A MONTAGEM, GARANTA A VEDAÇÃO DA CONEXÃO;
- 2.3 - OS COMPONENTES DEVEM FORMAR UM ÚNICO CONJUNTO, DE MODO QUE PARA A SUA INSTALAÇÃO SEJA NECESSÁRIO O EMPREGO DE APENAS UMA FERRAMENTA COMUM (CHAVE DE BOCA TIPO ANEL) APLICADA NO PARAFUSO OU PORCA DE AJUSTE;
- 2.4 - O CONECTOR DEVE DISPOR DE UM CAPUZ SELADOR PARA A EXTREMIDADE LIVRE DO CONDUTOR DE DERIVAÇÃO, POSSÍVEL DE MONTAGEM DE UM LADO OU DE OUTRO. O CAPUZ DEVE PERMITIR A VEDAÇÃO PARA TODAS AS SEÇÕES DOS CONDUTORES AO QUAL O CONECTOR SE APLICA.

3 - CONDIÇÕES GERAIS:

- 3.1 - OS CONECTORES INDICADOS NA TABELA 1 DEVEM SER UTILIZADOS EM REDES DE BAIXA TENSÃO, PARA CONEXÕES ENTRE CABOS PRÉ-REUNIDOS DE ALUMÍNIO ISOLADO (PRINCIPAL) E CABOS PRÉ-REUNIDOS DE ALUMÍNIO ISOLADO (DERIVAÇÃO);
- 3.2 - OS CONECTORES INDICADOS NA TABELA 2 DEVEM SER UTILIZADOS EM REDES DE BAIXA TENSÃO, PARA CONEXÕES DE CABOS DE COBRE PRÉ-REUNIDOS ISOLADOS (PRINCIPAL) COM CABOS DE COBRE PRÉ-REUNIDOS ISOLADOS (DERIVAÇÃO) OU CABOS DE COBRE (PRINCIPAL) COM CABOS DE ALUMÍNIO (DERIVAÇÃO).

PREFEITURA M. MULINÇU
Sulamita da Silva de N. N.
Especialista da CPL
CPF 033.27.813-27



4 - ENSAIOS:

4.1 - ENSAIOS DE TIPO: O FABRICANTE DEVE EFETUAR OS ENSAIOS DE TIPO INDICADOS A SEGUIR PARA CADA MODELO, SOBRE UNIDADES IDENTICAS ÀS OFERECIDAS, E APRESENTAR OS CORRESPONDENTES RELATÓRIOS. OS ENSAIOS DEVEM SER EFETUADOS COM BASE NAS METODOLOGIAS OU NORMAS EQUIVALENTES ÀS INDICADAS, RESERVANDO-SE À COELCE O DIREITO DE ACEITAR OU NÃO OS RELATÓRIOS E OS SEUS RESULTADOS;

4.1.1 - ENSAIOS MECÂNICOS:

- VERIFICAÇÃO DO TORQUE DE APERTO DA CABEÇA FUSIVEL;
- ESFORÇO DE TRACÇÃO SOBRE OS CONDUTORES.

4.1.2 - ENSAIO DE CICLOS TÉRMICOS: SÃO EFETUADOS UM MÍNIMO DE 200 CICLOS COM MEDIÇÃO PERIÓDICA DE TEMPERATURA E RESISTÊNCIA ÔHMICA;

4.1.3 - ENSAIO DE TENSÃO APLICADA COM IMERSÃO EM ÁGUA: É APLICADO COM UMA TENSÃO MÍNIMA DE 4kV;

4.1.4 - ENSAIO DE ENVELHECIMENTO ARTIFICIAL: SÃO EFETUADOS CICLOS COMBINADOS DE RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA E ASPERSÃO DE ÁGUA, COM UM TEMPO DE EXPOSIÇÃO MÍNIMO DE 600 HORAS.

4.2 - ENSAIOS DE RECEBIMENTO: DE CADA REMESSA SÃO REALIZADOS ENSAIOS E INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO, SEGUNDO OS CRITÉRIOS DE AMOSTRAGEM, ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO PREVISTOS NA NEE-5426, SEGUNDO O SEGUINTE ESQUEMA:

- NÍVEL DE INSPEÇÃO: GERAL 1
- PLANO DE AMOSTRAGEM: DUPLA NORMAL
- NQA (NÍVEL DE QUALIDADE ACEITÁVEL): 1,5
- VERIFICAÇÃO EM 10% DA AMOSTRAGEM: SOMENTE PARA OS ITENS 4.2.1 A 4.2.5

4.2.1 - VERIFICAÇÃO VISUAL E DIMENSIONAL: SÃO VERIFICADAS AS DIMENSÕES, O ACABAMENTO DO CONJUNTO E DE SUAS PARTES CONSTRUTIVAS, BEM COMO AS MARCAÇÕES E A EMBALAGEM;

4.2.2 - ENSAIO MECÂNICO: É VERIFICADO SE O TORQUE DE NOMINAL DE 10N.m É SUFICIENTE PARA QUE OS CONTATOS PERFURANTES PERFUREM A ISOLAÇÃO DO CABO E ENTREM EM CONTATO COM O CONDUTOR QUEBRANDO A CABEÇA FUSIVEL COM O CORRETO APERTO DO CABO;

4.2.3 - ENSAIO DE TENSÃO APLICADA COM IMERSÃO EM ÁGUA: É REALIZADO SEGUNDO O ITEM 4.1.3, E DE ACORDO COM A NORMA UTILIZADA PELO FABRICANTE;

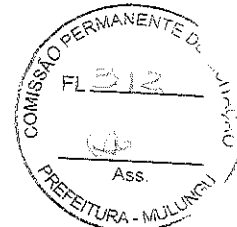
4.2.4 - ENSAIO DE RESISTÊNCIA ELÉTRICA: DEVEM SER COMPARADAS AS RESISTÊNCIAS ELÉTRICAS DE UMA PARTE CONTÍNUA DO CONDUTOR E DE UM CONJUNTO FORMADO POR DUAS PARTES DO MESMO CONDUTOR LIGADAS PELO CONECTOR SOB ENSAIO, DE MESMO COMPRIMENTO TOTAL, TENDO CADA UMA O COMPRIMENTO "L" DE ACORDO COM A ÁREA DE SEÇÃO RETA DO CONDUTOR. OS CONDUTORES UTILIZADOS NESTE ENSAIO DEVEM POSSUIR SEÇÕES INDICADAS NAS TABELAS 1 E 2;

4.2.5 - ENSAIO DE CONDUTIVIDADE DE LIGA METÁLICA: A MEDIÇÃO DA CONDUTIVIDADE ELÉTRICA DA LIGA METÁLICA DA PARTE ELETRICAMENTE ATIVA DO CONECTOR DEVE SER REALIZADA CONFORME A NORMA APRESENTADA PELO FABRICANTE.

5 - IDENTIFICAÇÃO: NO CONECTOR DEVE ESTAR GRAVADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL:

- O NOME OU A MARCA DO FABRICANTE;
- SEÇÕES DOS CONDUTORES (PRINCIPAL E DERIVAÇÃO);
- TORQUE DE AJUSTE (NA CABEÇA DO PARAFUSO OU NA PORCA);
- DATA DE FABRICAÇÃO (MÊS E ANO).

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Azevedo
Presidente da CPL
CPF. 036.007.613-07



6 - EMBALAGEM:

- 6.1 - CADA CONECTOR, COMPLETO E MONTADO, DEVE SER EMBALADO INDIVIDUALMENTE COM SACOS DE POLIETILENO DE ESPESSURA DE 50 MICRÔMETROS;
- 6.2 - CADA SACO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO, CONFORME O ITEM 5;
- 6.3 - OS CONECTORES ACONDICIONADOS CONFORME OS ITENS 6.1 E 6.2 DEVEM SER EMBALADOS EM CAIXAS DE PAPELÃO CORRUGADO CONTENDO NO MÁXIMO 150 UNIDADES;
- 6.4 - CADA CAIXA DEVE TER IDENTIFICAÇÃO EXTERNA COM, NO MÍNIMO, AS SEGUINTE INFORMAÇÕES:
 - O NOME OU A MARCA DO FABRICANTE;
 - TIPO E REFERÊNCIA DO CONECTOR;
 - QUANTIDADE DE PEÇAS;
 - NÚMERO DO PEDIDO DE COMPRA-PC;
 - MASSA BRUTA E LÍQUIDA EM kg;
 - DESTINAÇÃO E LOCAL DE ENTREGA.

7 - DOCUMENTAÇÃO PARA PROPOSTA O FABRICANTE DEVE APRESENTAR AS INFORMAÇÕES ABAIXO PARA A CONSIDERAÇÃO DE SUA PROPOSTA:

- AMOSTRA DO CONECTOR OFERTADO (NO CASO DE NÃO ESTAR HOMOLOGADO);
- RELATÓRIOS DE ENSAIOS DE TIPO EM UNIDADE PROTÓTIPO;
- PROJETO OU CATÁLOGO DESCRITIVO COM DIMENSÕES E MATERIAIS DOS COMPONENTES;
- CÓPIAS DAS NORMAS UTILIZADAS, TRADUZIDAS PARA O PORTUGUÊS;
- RELAÇÃO DE FORNECEDORES PARA OUTRAS CONCESSIONÁRIAS (NO CASO DE NÃO ESTAR HOMOLOGADO).

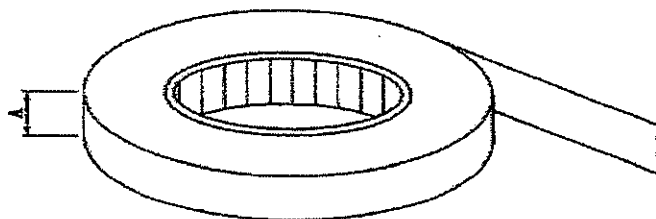
8 - NORMAS: OS CONECTORES ABRANGIDOS POR ESTE DESENHO DEVEM TER AS SUAS NOTAS COMPLEMENTADAS PELA ET-710 (EM SUA ÚLTIMA VERSÃO), E QUALQUER OUTRA NORMA, DESDE QUE DE CONHECIMENTO E APROVADA PELA CORLCE.

ESPECIFICAR: CONECTOR PERFURANTE ISOLADO PARA CABO DE (A), CONDUTOR PRINCIPAL (B)mm², DERIVAÇÃO (C)mm², CONFORME O DESENHO Nº 710.53.4 DO PM-01.

- A - ALUMÍNIO OU COBRE;
- B - SEÇÃO DO CONDUTOR PRINCIPAL CONFORME TABELA 1 E 2;
- C - SEÇÃO DO CONDUTOR DE DERIVAÇÃO CONFORME TABELAS 1 E 2.

PREFEITURA M. MULLUNGUÍ
Sulamita da Silva da M. M. M.
Presidente da CPL
CPF. 035.007.613-07

FITA ADESIVA ISOLANTE ANTI-CHAMA



VISTA PERSPECTIVA

TABELA 1

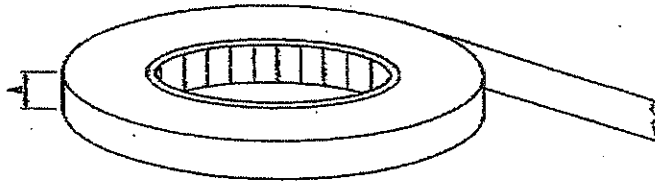
| ITEM | CARACTERÍSTICA MECÂNICA | | CARACTERÍSTICA ELÉTRICA | | ADESÃO (N/Cm DE LARGURA) | | DIMENSÕES | | | CÓDIGO |
|------|--|----------------------------------|---|---------------------------------------|--------------------------|----------|------------------|------------------|----------------|---------|
| | RESISTÊNCIA MÍNIMA A TRACÇÃO (N/Cm DE LARGURA) | ALONGAMENTO MÍNIMO A RUPTURA (%) | TENSÃO MÍNIMA DISRUPTIVA DURANTE 24hs a 90° DE UMIDADE RELATIVA (%) | RESISTÊNCIA MÍNIMA DE ISOLAMENTO (KV) | PLACA DE AÇO INOX | AO DORSO | COMPRIMENTO (cm) | LARGURA (A) (mm) | ESPESSURA (mm) | |
| 1 | 30,2 | 165 | 2000 | 55000 | 2,7 | 1,9 | 20±0,2 | 18±0,2 | 0,18±0,03 | 0771078 |

- NOTAS :
- 1 - MATERIAL : FILME DE CLORETO DE POLIVINILA PLASTIFICADO(PVC) NA COR PRETA, COM ADESIVOS TERMOPLÁSTICOS.
 - 2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS : AS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS E MECÂNICAS DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A TABELA ACIMA.
 - 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS : A FITA INSTALADA NA REDE ELÉTRICA DEVE RESISTIR A ABRASÃO, UMIDADE, ÁCIDO, CORROSÃO EM COBRE E AS CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS, ALÉM DE POSSUIR ALTA RIGIDEZ DIELÉTRICA EM ÁGUA.
 - 4 - ACABAMENTO : O ROLO DE FITA NÃO DEVE APRESENTAR AFUNILAMENTO OU DISTORÇÃO.
 - 5 - IDENTIFICAÇÃO : EM CADA ROLO DEVE SER MARCADO, DE FORMA LEGÍVEL E INDEZÍVEL, NO MÍNIMO :
 - O NOME OU A MARCA DO FABRICANTE;
 - A MARCA OU O TIPO DE FITA.
 - 6 - CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO : A FITA ADESIVA ISOLANTE DEVE SER PRÓPRIA PARA PRENDER, PROTEGER E ISOLAR CONDUTORES ELÉTRICOS E SER UTILIZADA TAMBÉM COMO ACABAMENTO SOBRE FITA AUTO-PUSÃO.
 - 7 - A FITA, DEPOIS DE APLICADA, DEVE RESISTIR A OPERAÇÃO CONTÍNUA DE 90°.

ESPECIFICAR : FITA ADESIVA ISOLANTE ANTI-CHAMA 18mmx20mm, CONFORME O DESENHO Nº 22B.01.1

PREFEITURA M. MULLUNGU
Sulamita da Silva de Alencar
Presidente da CPL
CPF. 036.007.613-07

FITA ISOLANTE AUTO-FUSÃO



VISTA PERSPECTIVA

TABELA 1

| ITEM | CARACTERÍSTICA MECÂNICA | | CARACTERÍSTICA ELÉTRICA | | DIMENSÕES | | | CÓDIGO |
|------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------|---------------------|-------------------|---------|
| | RESISTÊNCIA MÍNIMA À TRAÇÃO (MPa) | ALONGAMENTO MÍNIMO À RUPTURA (%) | RIGIDEZ DIELÉTRICA MÍNIMA (kV/mm) | RESISTÊNCIA MÍNIMA DE ISOLAMENTO (kV) | COMPRIMENTO (m) | LARGURA (A) (mm) | ESPESSURA (mm) | |
| 1 | 1,7 | 800 | 39,5 | 10 ⁶ | 10±0,500 | 19±0,5 | 0,78±0,04 | 6771082 |

- NOTAS : 1 - MATERIAL : BORRACHA À BASE DE ETILENO-PROPILENO (EPR) DE COR PRETA, AUTO-AGLOMERANTE, POSSUINDO UM FILME ANTI-ADERENTE DE POLIPROPILENO (LINER) FAZENDO A SEPARAÇÃO DAS VOLTAS CONSECUTIVAS DO ROLLO.
- 2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS : AS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS E MECÂNICAS DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A TABELA 1 DESSE DESENHO.
- 3 - ACABAMENTO : O ROLLO DE FITA NÃO DEVE APRESENTAR APOINTEAMENTO OU DISTORÇÃO.
- 4 - CONDIÇÕES ESPECÍFICAS : A FITA DEPOIS DE APLICADA DEVE RESISTIR À OPERAÇÃO CONTÍNUA COM TEMPERATURA À 90°C.
- 5 - IDENTIFICAÇÃO : EM CADA EMBALAGEM INDIVIDUAL DEVE SER MARCADO DE FORMA LEGÍVEL E INDELEZÍVEL NO MÍNIMO:
 - O NOME OU A MARCA DO FABRICANTE
 - A MARCA OU O TIPO DE FITA.
- 6 - CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO : A FITA ELÉTRICA DE ALTA TENSÃO DEVE SER PRÓPRIA PARA USO EM ISOLAMENTO ELÉTRICO E SELAMENTO CONTRA UMIDADE.

ESPECIFICAR : FITA ISOLANTE AUTO-FUSÃO, 19mmx10m, CONFORME O DESENHO Nº 220.02.1.

PREFEITURA M. MULUNGU
 Sulamita da Silva de Abreu
 Presidente da CPL
 CPF. 036.007.613-07

ARRUELA REDONDA

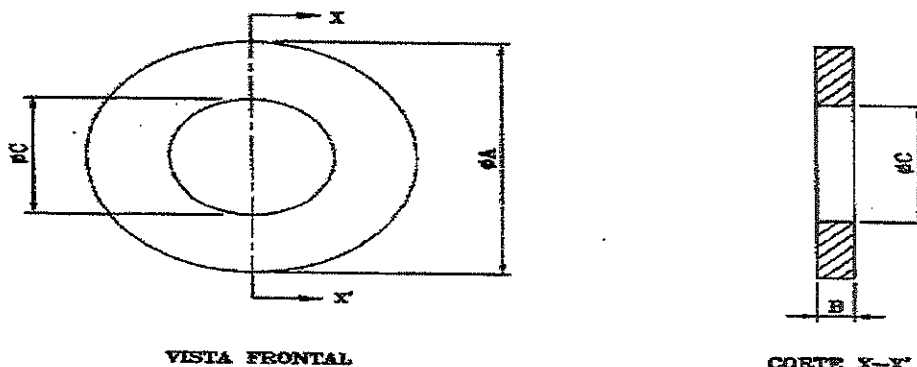


TABELA 1

| ITEM | DIMENSÕES (mm) | | | USADA EM PARAFUSO | TORQUE MÁXIMO SUPPORTÁVEL SEM APRESENTAR DEFORMAÇÃO OU RUPTURA (daN.m) | CÓDIGO |
|------|-------------------|---|----|-------------------------|---|---------|
| | aA | B | aC | | | |
| 1 | 18 | 1 | 6 | M5 | 1,5 | 6770648 |
| 2 | 22 | 2 | 12 | M10 | 3 | 6770644 |
| 3 | 28 | | 14 | M12 | 5 | 6770645 |
| 4 | 36 | 3 | 18 | M16 | 8 | 6770646 |
| 5 | 44 | 5 | 22 | M20 | 12 | 6770647 |

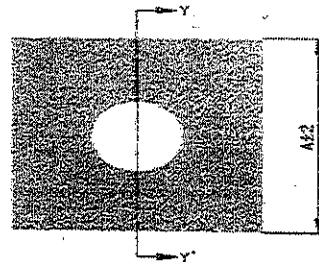
- NOTAS :
- 1 - MATERIAL : AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, FÉRFILADO OU LAMINADO;
 - 2 - RESISTÊNCIA MECÂNICA : A ARRUELA CORRETAMENTE INSTALADA EM PARAFUSO, ENTRE A PORCA E UMA SUPERFÍCIE RÍGIDA METÁLICA, NAO DEVE APRESENTAR DEFORMAÇÃO OU RUPTURA QUANDO APLICADO NA PORCA DO PARAFUSO UM TORQUE COM O VALOR INDICADO NA TABELA 1 DESTA DESENHO;
 - 3 - IDENTIFICAÇÃO : CADA PEÇA DEVE ESTAR ADEQUADAMENTE IDENTIFICADA, DE FORMA LEGÍVEL E INDELETIVEL, NO MÍNIMO, COM O NOME OU A MARCA DO FABRICANTE;
 - 4 - APÓS A IDENTIFICAÇÃO, A PEÇA DEVE SER ZINCADA A QUENTE POR IMERSÃO, COM REVESTIMENTO DE ZINCO DE ESPESURA DE CAMADA DE, NO MÍNIMO, 75µm, DE ACORDO COM A NBR-8523;
 - 5 - ADMITE-SE UMA TOLERÂNCIA DE ±2% NAS COTAS INDICADAS;
 - 6 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.

ESPECIFICAR : ARRUELA REDONDA (a)x(b)x(c)mm. AÇO ZINCADO A QUENTE POR IMERSÃO, CONFORME O DESENHO N° 410.01.3

- (a) INDICAR A DIMENSÃO DO DIÂMETRO EXTERNO
- (b) INDICAR A DIMENSÃO DA ESPESURA
- (c) INDICAR A DIMENSÃO DO DIÂMETRO DO FURO

SC
 PREFEITURA M. MULUNGU
 Sulamita da Silva de J. M. M.
 Presidente da CPL
 CPF. 036.367.813-07

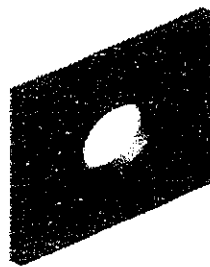
ARRUELA QUADRADA



VISTA FRONTAL



CORTE Y-Y



VISTA EM PERSPECTIVA

TABELA 1 - CARACTERÍSTICAS

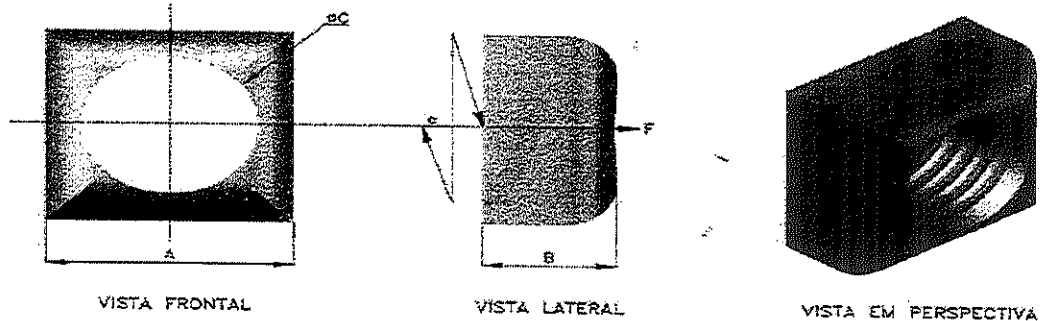
| DIMENSÕES | | | USADA EM | TORQUE | CODIGO |
|-----------|---|----|----------|-----------|----------|
| A | B | Ø | PARAFUSO | (din/cm²) | |
| 38 | 3 | 14 | M12 | 5 | 16770633 |
| | | 18 | M16 | 8 | 16770632 |
| 50 | 5 | 22 | M20 | 12 | 16770631 |
| | | | | | 16770634 |

- NOTAS:
- 1 - MATERIAL: AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, TREFILADO OU LAMINADO;
 - 2 - RESISTÊNCIA MECÂNICA: A ARRUELA CORRETAMENTE INSTALADA EM PARAFUSO, ENTRE A PORCA E UMA SUPERFÍCIE RÍGIDA METÁLICA, NÃO DEVE APRESENTAR DEFORMAÇÃO OU RUPTURA, QUANDO APLICADO NA PORCA DO PARAFUSO UM TORQUE COM VALOR INDICADO NA TABELA 1 DESTES DESENHO;
 - 3 - IDENTIFICAÇÃO: CADA PEÇA DEVE ESTAR ADEQUADAMENTE IDENTIFICADA, DE FORMA LEGÍVEL E INDELEZIVEL, NO MÍNIMO, COM NOME OU MARCA DO FABRICANTE;
 - 4 - APÓS A IDENTIFICAÇÃO, A PEÇA DEVE SER ZINCADA A QUENTE POR IMERSÃO, COM REVESTIMENTO DE ZINCO DE ESPESSURA DE CAMADA DE, NO MÍNIMO, 75µm, DE ACORDO COM A NBR-6325;
 - 5 - ADMITE-SE UMA TOLERÂNCIA DE ±2% NAS COTAS INDICADAS;
 - 6 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
 - 7 - DESENHO SEM ESCALAS.

ESPECIFICAR: ARRUELA QUADRADA (a)mm x (b)mm x (c)mm, AÇO ZINCADO A QUENTE POR IMERSÃO, CONFORME O DESENHO N°410.03.2 DO PM-01.
 (a) INDICAR A DIMENSÃO DO LADO;
 (b) INDICAR A DIMENSÃO DA ESPESSURA;
 (c) INDICAR A DIMENSÃO DO DIÂMETRO DO FURO.

PREFEITURA M. MULUNGU
 Sulamita da Silva de Souza
 Presidente da CPL
 CPF. 038.007.813-07

PORCA QUADRADA



e = EXCENTRICIDADE MÁXIMA = 1,0

TABELA 1 - CARACTERÍSTICAS

| DIMENSÕES | | | ESFORÇO DE TRACÇÃO (F) (daN) | ESFORÇO DE RUPTURA (daN) | TORQUE (daN.m) | USADA EM PARAFUSO | CÓDIGO |
|-----------|--------------------|---------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|---------|
| A | B | ROSCA x PASSO | | | | | |
| 18±1 | 8 ^{±0,2} | M10 x 1,50 | 2.200 | 3.020 | 6 | M10 | 6770622 |
| 18±1 | 10 ^{±0,2} | M12 x 1,75 | 3.200 | 4.380 | 8 | M12 | 6770623 |
| 24±1 | 15 ^{±0,2} | M16 x 2,00 | 5.970 | 8.150 | 10 | M16 | 6770625 |
| 30±1 | 16 ^{±0,2} | M20 x 2,50 | 9.310 | 12.700 | 14 | M20 | 6770627 |

- NOTAS:
- 1 - MATERIAL: AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, LAMINADO;
 - 2 - RESISTÊNCIA MECÂNICA: A PORCA QUADRADA, CORRETAMENTE INSTALADA, DEVE SUPOSTAR OS ESFORÇOS DE TRACÇÃO "F" E DE RUPTURA INDICADOS NA TABELA 1, SEM APRESENTAR QUALQUER DEFORMAÇÃO PERMANENTE OU RUPTURA;
 - 3 - A CAIXA PARA EMBALAGEM E TRANSPORTE DEVE SER IDENTIFICADA ATRAVÉS DE ETIQUETA ADESIVA OU PINTURA COM, NO MÍNIMO, O NOME DO FABRICANTE, CÓDIGO (COELCE) DO MATERIAL, QUANTIDADE, N° DO PEDIDO DE COMPRA;
 - 4 - A PEÇA DEVE SER ZINCADA A QUENTE POR IMERSÃO, COM REVESTIMENTO DE ZINCO DE ESPESURA DE CAMADA DE, NO MÍNIMO, 75µm, DE ACORDO COM A NBR-6323;
 - 5 - ROSCA CONFORME NBR ISO 88-1, 261, 262, 724, 965-2, 965-3, 965-4 E 965-5;
 - 6 - ADMITE-SE TOLERÂNCIA DE ±2% NAS COTAS APRESENTADAS, EXCETO ONDE INDICADO;
 - 7 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
 - 8 - DESENHO SEM ESCALAS.

ESPECIFICAR: PORCA QUADRADA EM AÇO ZINCADO COM ROSCA (A), CONFORME DESENHO N°410.04.4 DO PM-01, (A) INDICAR ROSCA E PASSO CONFORME TABELA 1.

PREFEITURA M. MULUNGU
 Sulamita da Silva de Abreu
 Presidente da CPL
 CPF. 036.007.613-07

PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16

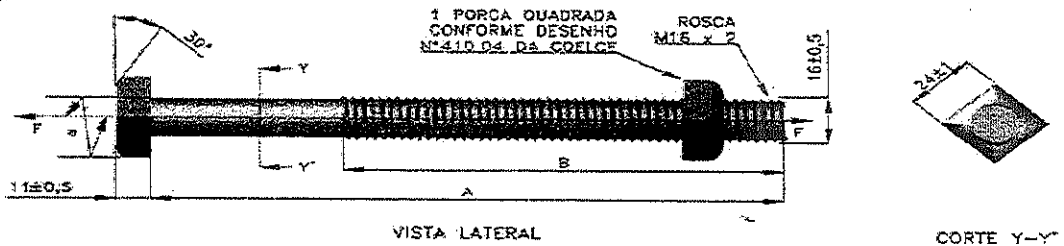


TABELA 1 - CARACTERÍSTICAS

| DIMENSÕES | | | ESFORÇO DE TRACÇÃO (F) (daN) | ESFORÇO DE CISCALHAMENTO (daN) | ESFORÇO DE RUPTURA (daN) | TORQUE (daNcm) | CODIGO |
|-----------|------|------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------|---------|
| A | MÍN. | MÁX. | | | | | |
| 50 | 45 | 50 | 5.000 | 3.000 | 6.800 | 8 | 6770311 |
| 150 | 90 | 100 | | | | | 6770303 |
| 200 | 130 | 140 | | | | | 6770305 |
| 250 | 170 | 180 | | | | | 6770306 |
| 300 | 240 | 260 | | | | | 6770307 |
| 350 | 290 | 310 | | | | | 6770308 |
| 400 | 350 | 380 | | | | | 6770309 |
| 450 | 400 | 430 | | | | | 6770310 |
| 500 | 450 | 480 | | | | | 6770313 |
| 550 | 500 | 530 | | | | | 6770316 |
| 600 | 550 | 580 | | | | | 6770314 |
| 650 | 600 | 630 | | | | | 6770315 |

- NOTAS:
- 1 - MATERIAL: AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, LAMINADO OU TREFILADO OU FORJADO;
 - 2 - RESISTÊNCIA MECÂNICA: O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRACÇÃO "F" DE 5.000daN, E UM ESFORÇO DE CISCALHAMENTO DE 3.000daN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR QUALQUER DEFORMAÇÃO PERMANENTE, E UM ESFORÇO DE RUPTURA DE 6.800daN, NO MÍNIMO, SEM SOFRER RUPTURA;
 - 3 - IDENTIFICAÇÃO: CADA PEÇA DEVE ESTAR ADEQUADAMENTE IDENTIFICADA, NO MÍNIMO, COM:
- O NOME OU A MARCA DO FABRICANTE.
 - 4 - APÓS A IDENTIFICAÇÃO, A PEÇA DEVE SER ZINCADA A QUENTE POR IMERSÃO, COM REVESTIMENTO DE ZINCO COM ESPESSURA DE CAMADA DE, NO MÍNIMO, 75µm, DE ACORDO COM A NBR-6323;
 - 5 - A PORCA QUADRADA DEVE SER CONFORME O DESENHO Nº 410.04 DA COELCE, EM SUA ÚLTIMA REVISÃO;
 - 6 - O PARAFUSO DEVE ATENDER À NBR-8159, DEVENDO A ROSCA DEVE SER M16 x 2mm E ESTAR DE ACORDO COM A NBR ISO 68-1, 251, 252, 724, 955-2, 965-3, 965-4 E 965-5;
 - 7 - A EXCENTRICIDADE MÁXIMA (e) TOLERÁVEL ENTRE O EIXO QUE PASSA LONGITUDINALMENTE PELO CENTRO DO PARAFUSO E O EIXO QUE PASSA PELO CENTRO DA SEÇÃO DA CABEÇA DO PARAFUSO OU DA PORCA DEVE SER DE 1,0mm;
 - 8 - A EXTREMIDADE DO PARAFUSO DEVE SER ARREDONDADA OU CHANFRADA A 30°, A CRITÉRIO DO FABRICANTE;
 - 9 - O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO, COM UMA PORCA QUADRADA, CONFORME INDICADO NESTE DESENHO;
 - 10 - GARANTIA: O FORNECEDOR DEVE DAR UMA GARANTIA MÍNIMA DE 24 MESES APÓS RECEBIMENTO PELA COELCE;
 - 11 - ADMITE-SE UMA TOLERÂNCIA DE ±2% NAS COTAS APRESENTADAS, EXCETO ONDE INDICADO;
 - 12 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
 - 13 - DESENHO SEM ESCALAS.

ESPECIFICAR: PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2mm, AÇO ZINCADO, (A)mm DE COMPRIMENTO, COM (B)mm DE COMPRIMENTO NA PARTE ROSQUEÁVEL, COM UMA PORCA QUADRADA, CONFORME DESENHO Nº 410.10.5 DO PM-01.
 (A) INDICAR O COMPRIMENTO DO PARAFUSO CONFORME TABELA 1;
 (B) INDICAR COMPRIMENTO DA PARTE ROSQUEÁVEL CONFORME TABELA 1.

PREFEITURA M. MULUNGU
 Sulamita da Silva de Azevedo
 Presidente da CPL
 CPF. 036.007.613-07



CONDUTORES ISOLADOS DE BAIXA TENSÃO

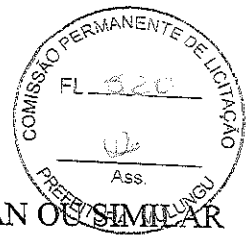
a. ALIMENTADORES ENTRE O TRANSFORMADOR E O POSTE DE ILUMINAÇÃO

- MATERIAL CONDUTOR FIOS DE COBRE NÚ, TÊMPERA MOLE
- TIPO DE CONDUTOR CABO, ENCORDOAMENTO CLASSE 5
- MATERIAL ISOLANTE COMPOSTO TERMOPLASTICO DE PVC FLEXIVEL SEM CHUMBO ANTICHAMA
- COBERTURA COMPOSTO TERMOPLASTICO DE PVC FLEXIVEL SEM CHUMBO ANTICHAMA
- CLASSE DE ISOLAÇÃO 0,6/1,0kV
- NORMA A SER SEGUIDA NBR 6812 - FIOS E CABOS ELÉTRICOS - QUEIMA VERTICAL (FOGUEIRA)
NBR 6880 - CONDUTORES DE COBRE PARA CABOS ISOLADOS (PADRONIZAÇÃO)
NBR 7288 - CABOS COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC) PARA TENSÕES DE 1 A 20kV (ESPECIFICAÇÃO)
- REFERÊNCIA SINTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU SIMILAR

b. CABO TERRA (NO INTERIOR DE DUTOS)

- MATERIAL DO CONDUTOR COBRE DE TÊMPERA MOLE
- TIPO DE CONDUTOR FIO RÍGIDO, ENCORDOAMENTO CLASSE 1, OU CABO, ENCORDAMENTO CLASSE 5
- MATERIAL ISOLANTE ISOLAÇÃO DUPLA CAMADA: CAMADA INTERNA DE PVC ANTIFLAM I (COMPOSTO TERMOPLASTICO DE PVC SEM CHUMBO); CAMADA EXTERNA DE PVC ANTIFLAM II (COMPOSTO TERMOPLASTICO DE PVC SEM CHUMBO) EXTRADESLIZANTE;
750V
- CLASSE DE ISOLAÇÃO
- NORMA A SER SEGUIDA NBR 6880 - CONDUTORES DE COBRE PARA CABOS ISOLADOS (PADRONIZAÇÃO)
NBR 6148 - FIOS E CABOS COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA DE CLORETO DE POLIVINILA PARA TENSÕES ATÉ 750V

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de
Presidente da CPL
CPL 007/2013-07



- REFERÊNCIA

SUPERASTIC DA PRYSMIAN OU SIMILAR

c. CIRCUITOS ENTRE O SUPORTE DA LUMINÁRIA E A CAIXA DE PASSAGEM JUNTO AO POSTE

- MATERIAL DO CONDUTOR COBRE DE TÊMPERA MOLE
- TIPO DE CONDUTOR FIO RÍGIDO, ENCORDAMENTO CLASSE 1
- NUMERO DE CONDUTORES 3
- MATERIAL ISOLANTE ISOLAÇÃO EM PVC, COBERTURA EM PVC COM ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E A INTEMPERIES.
- CLASSE DE ISOLAÇÃO 450/750V
- NORMA A SER SEGUIDA NBR 6880- CONDUTORES DE COBRE PARA CABOS ISOLADOS (PADRONIZAÇÃO)
NBR 8661 - CABOS DE FORMATO PLANO COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA DE CLORETO DE POLIVINILA PARA TENSÕES ATÉ 750V - (ESPECIFICAÇÃO)
- REFERÊNCIA TRIPLAST DA PRYSMIAN OU SIMILAR

d. CIRCUITOS ENTRE O SUPORTE DA LUMINÁRIA E A LUMINÁRIA

- MATERIAL DO CONDUTOR COBRE DE TÊMPERA MOLE
- TIPO DE CONDUTOR CABO FLEXÍVEL, ENCORDAMENTO CLASSE 4
- NUMERO DE CONDUTORES 1
- MATERIAL ISOLANTE PVC
- CLASSE DE ISOLAÇÃO 450/750V
- NORMA A SER SEGUIDA NBR 6880- CONDUTORES DE COBRE PARA CABOS ISOLADOS (PADRONIZAÇÃO)
NBR 6148 - FIOS E CABOS COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA DE CLORETO DE POLIVINILA PARA TENSÕES ATÉ 750V

IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES

OS CONDUTORES DA CLASSE 0,6/1kV DEVERÃO TER IDENTIFICADOS OS CIRCUITOS, AO LONGO DO PERCURSO E NAS CAIXAS DE PASSAGEM, ATRAVÉS DE CORES, ANILHAS DE PVC OU FITAS COM NÚMEROS E LETRAS GRAVADAS. CADA FASE DEVE TER UMA COR DIFERENTE, DE ACORDO COM

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamira da Silva de Abreu
Presidente da CPL
113-07



A SEGUINTE PADRONIZAÇÃO: AZUL (FASE A), VERMELHO (FASE B), BRANCO (FASE C) E VERDE (TERRA).

CABO CORDPLAST (PP) 03 X 2,50mm² – 450/750V (tripolar)

CONSTRUÇÃO

CONDUTOR

Metal: fios de cobre nu, têmpera mole.
Encordoamento: extraflexível (classe 5)

ISOLAÇÃO

Composto termoplástico de PVC flexível.

ENCHIMENTO

Composto termoplástico de PVC.

COBERTURA

Composto termoplástico de PVC flexível, na cor preta.

IDENTIFICAÇÃO

Cobertura: preta com gravação metro a metro.

Veias do cabo:

Cabo bipolar: isolação preta e azul-claro.

Cabo tripolar: isolação preta, branca e azul-claro ou preta, azul-claro e verde-amarela.

TEMPERATURAS MÁXIMAS DO CONDUTOR

70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito.


NORMAS APLICÁVEIS

NBR13249 e NBR NM 280

DADOS CONSTRUTIVOS

DIÂMETRO NOMINAL DO CONDUTOR (mm): 1,90

ESPESSURA NOMINAL ISOLAÇÃO (mm): 0,80


PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF. 036.007.613-07

1



ESPESSURA NOMINAL COBERTURA (mm): 0,90

DIÂMETRO EXTERNO NOMINAL (mm): 9,0

PESO LÍQUIDO NOMINAL (Kg/KM): 134

ACONDICIONAMENTO: rolo de 100 metros

ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO

| | |
|----------------------|--|
| DESCRIÇÃO | ELETRODUTO RÍGIDO SEM COSTURA, SÉRIE EXTRA, CONFORME NORMAS NBR 5597 E NBR 7414 DA ABNT, UMA EXTREMIDADE COM LUVA E A OUTRA COM PROTEÇÃO MECÂNICA NA ROSCA |
| MATERIAL CONSTRUTIVO | AÇO ASTM-A53; GRAU A, REVESTIMENTO GALVANIZADO A QUENTE, POR IMERSÃO. |
| COMPRIMENTO | 3m |
| BITOLA | IDÊNTICA À EXISTENTE OU INDICADA EM PROJETO (EM POLEGADAS) |
| ROSCAS | EXTERNAS NAS DUAS EXTREMIDADES COM NO MÍNIMO 5 FIOS EFETIVOS DE ROSCA NPT (ANSI B 2.1) |
| ACESSÓRIO | LUVA |
| REFERÊNCIA | TUPY, MANESMANN OU SIMILAR APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO |

– NORMA DE REFERÊNCIA PARA FABRICAÇÃO

- NBR - 5597 - ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO, COM REVESTIMENTO PROTETOR, COM ROSCA ANSI/ASME B.1.20.1
- NBR - 7414 - ZINCAGEM POR IMERSÃO A QUENTE.

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva da Silva
Presidente da CPL
CPF: 036.007.813-57

ELETRODUTO DE PVC

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| • MATERIAL CONSTRUTIVO | CLORETO DE POLIVINILA (PVC) |
| • TIPO | RÍGIDO SOLDÁVEL |
| • COMPRIMENTO | 3m |



- BITOLA
- ACESSÓRIO
- REFERÊNCIA

IDÊNTICA À EXISTENTE OU INDICADA EM PROJETO (EM POLEGADAS)
LUVA
TIGRE, BRASILIT OU SIMILAR

NORMA DE REFERÊNCIA PARA FABRICAÇÃO

NBR - 6150 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO (ESPECIFICAÇÃO)

ELETRODUTO CORRUGADO

- MATERIAL
- INSTALAÇÃO
- BITOLA
- REFERÊNCIAS

POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE
DIRETAMENTE ENTERRADA NO SOLO, CONFORME INSTRUÇÕES DO FABRICANTE
IDÊNTICA À EXISTENTE OU INDICADA NO PROJETO (EM POLEGADAS)
KANAFLEX, FURUKAWA OU SIMILAR

CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO

a. CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO

- MATERIAL
- TIPO DE INSTALAÇÃO
- CONSTRUÇÃO
- COMPLEMENTOS
- VEDAÇÃO DA TAMPA
- ACABAMENTO

CONCRETO
EMBUTIDO NO PISO
EM CONCRETO CICLÓPICO
TAMPA EM CONCRETO, ESPESSURA 6cm E FUNDO BRITADO PARA DRENAGEM
REJUNTAMENTO COM MASSA ASFÁLTICA A FRIO
IDÊNTICO AO DO PISO ONDE ESTIVER INSTALADA

PREFEITURA M. MULUMBI
Sulamita da Silva de Abreópolis
Presidente da CPL
CPF 036.007.613-07



QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características Construtivas

- TIPO
- GRAU DE PROTEÇÃO
- ESTRUTURA
- BARRAMENTOS
- MATERIAL DOS BARRAMENTOS
- ACESSÓRIOS ESPECIAIS

QUADRO PARA INSTALAÇÃO EMBUTIDA OU APARENTE

IP 55

CHAPA DE ALUMÍNIO COM BITOLA MÍNIMA 16 MSG

FASES, NEUTRO E TERRA

COBRE

- DISPOSITIVO PARA FECHAMENTO DA PORTA POR CHAVE PADRÃO (CHAVE MESTRA)
- VISORES EM POLICARBONATO NA PORTA (DEVE SER ASSEGURADA A VEDAÇÃO) PARA INSPEÇÃO DOS SELOS E LEITURA DO MEDIDOR (QUANDO FOR O CASO)
- GRADE DE PROTEÇÃO EXTERNA EM AÇO GALVANIZADO A FOGO COM DISPOSITIVO PARA FECHAMENTO POR CADEADO PADRÃO (CHAVE MESTRA)
- QUANDO INSTALAÇÃO APARENTE, FORNECER PARAFUSOS, BUCHAS E DEMAIS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO

Características Elétricas

- TENSÃO NOMINAL
- FREQUÊNCIA NOMINAL
- NÚMERO DE FASES
- CORRENTE NOMINAL DOS BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA
- SISTEMA DE ATERRAMENTO

220/127V

60 Hz

03

IDÊNTICO AOS EXISTENTES OU CONFORME DIAGRAMAS UNIFILARES

SOLIDAMENTE ATERRADO

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF. 036.007.613-07

Limites Térmicos e Dinâmicos

Os barramentos devem ser dimensionados para suportar o aquecimento provocado pela corrente de curto-circuito simétrica, indicada nos diagramas unifilares, além dos esforços dinâmicos da corrente de curto assimétrica, sendo o valor desta 2,5 vezes o valor da corrente de curto simétrica.



NORMAS TÉCNICAS E ENSAIOS

Os quadros deverão ter projeto e características e serem ensaiados de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), em suas últimas revisões, indicadas a seguir:

- NBR-6808 - Conjunto de manobra e controle de Baixa Tensão - Especificação
- NBR-6146 - Graus de proteção provido por invólucros - Especificação
- NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Procedimento
- ANSI C-3720 (Para os casos não definidos nas normas acima).

INFORMAÇÕES A SEREM FORNECIDAS PELO FABRICANTE

- As informações deverão ser fornecidas através de documentos, desenhos ou diagramas
 - Tipo e número de identificação
 - Tensão nominal
 - Corrente nominal de cada circuito
 - Níveis de isolamento nominais
 - Frequência nominal
 - Capacidade de curto-circuito
 - Grau de proteção fornecido pelo invólucro
 - Condições de serviço
 - Dimensões e pesos
 - Características nominais dos dispositivos de proteção, medição e manobra
 - Diagrama unifilar
 - Diagramas trifilares
 - Instruções para transporte, instalação, operação e manutenção do conjunto

CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS DOS QUADROS

Disjuntores de Baixa Tensão

Construídos em material termoplástico, com acionamento manual, através de alavanca frontal e disparo livre, devem possuir disparador bi-metálico para sobre-corrente e disparador magnético e instantâneo para proteção contra curto-circuito.

Características Gerais

CORRENTE NOMINAL

CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR OU SIMILAR AO EXISTENTE

Nº DE PÓLOS

CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR OU SIMILAR AO EXISTENTE

CAPACIDADE DE RUPTURA

CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR OU SIMILAR AO EXISTENTE

REFERÊNCIA DE FABRICANTE

SIEMENS, SCHNEIDER OU SIMILAR

Caixas MBO

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF. 036.007.613-07



- SISTEMA
- DIMENSÕES
- MATERIAL

TRIFÁSICO
CONFORME PADRÃO CONCESSIONÁRIA
ALUMÍNIO

Caixa interna para abrigar os disjuntores

- DIMENSÕES
- MATERIAL
- ACESSÓRIOS

CONFORME DETALHES EM PLANTA OU IDÊNTICA
À EXISTENTE
ALUMÍNIO
TAMPA COM JANELA PARA ACIONAMENTO DOS
DISJUNTORES

IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS

Para fins de operação, o painel e os dispositivos de comando e sinalização deverão ser identificados por plaquetas de acrílico, instaladas na parte frontal do mesmo, onde será inscrita a numeração do Conjunto ou legenda identificadora, além de identificação e indicação da função de todos os dispositivos de comando e sinalização.

Estas plaquetas deverão ser indelévels e só serão destacadas com as suas destruições. Deverá acompanhar o projeto dos quadros uma lista completa de todas as plaquetas, para aprovação pelo cliente.

Na parte interna do quadro deverão ser identificados todos os componentes de manobra, proteção e interligação (bornes) através de etiquetas adesivas em plásticos ou outro material resistente à umidade.

O conjunto deve vir acompanhado no seu interior, do desenho do seu Diagrama Unifilar Simplificado, com as características dos equipamentos de proteção e manobra, de cada circuito, bem como seu uso.

POSTES DE CONCRETO ARMADO E AÇO GALVANIZADO

Tipos

Poste de Concreto tipo Redondo/circular ou DT

- Fixação: engastado no piso
- Altura: indicada
- Capacidade (esforço: 150/200 kgf)
- Modelo: conicidade reduzida para o circular
- Cobrimento: as ferragens deverão possuir um cobrimento mínimo de 2cm, em qualquer ponto da superfície interna ou externa;
- Dimensões: os postes terão no topo um diâmetro externo de 110 mm +/- 5 mm, e sua base não deve possuir diâmetro superior a 400 mm.
- tolerâncias:
 - + 50mm para o comprimento nominal;
 - + 5mm para as dimensões transversais.

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Albuquerque
Presidente da CPL
CPF. 036.007.613-07



P.S.: A resistência a ruptura não deve ser inferior a 2 (duas) vezes à resistência nominal. As armaduras longitudinais devem ter cobrimento de concreto com espessura mínima de 20mm exceto o topo e a base.

- h) inspeção geral: acabamento, dimensões e identificação
- i) ensaios: momento fletor, elasticidade, resistência, cobrimento e absorção de água.

Poste de Aço Cônico Poligonal Reto

- a) Material: aço zincado a quente conforme ABNT NBR 7414 e 6323 e SAE 1010 a 1020.
- b) Fixação: base e chumbadores, ou engastados.
- c) Características da base: idêntica a existente.
- d) Capacidade (esforço): 130 kgf a 30cm do topo até 11m; 170kgf a 30cm do topo acima de 11 m.
- e) Fabricante: Coniposte, Trópico ou similar.
- f) Aplicação: suporte de luminárias.
- g) Acabamento: pintura conforme consta nas observações a seguir.
- h) Os furos devem estar totalmente desobstruídos e terem eixos perpendiculares ao eixo do poste.
- i) Tolerâncias:
 - + 50mm para o comprimento nominal.
 - + 5mm para as dimensões transversais.
- j) Inspeção geral: acabamento, dimensões, furacão e identificação.
- k) Garantia: indicada na proposta, não deve ser inferior a 2 (dois) anos.

Obs.: Tintas para os Postes

- Descrição: revestimento de dois componentes a base de epoxi e isocianato apresentando alta resistência ao intemperismo.
- Áreas: externas
- Tipo: dupla função
- Substrato: metais, concretos, aço galvanizado
- Veículo: acrílico modificado
- Cor: cinza
- Características:

➤ viscosidade cf-4: 120-130"

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de M.
Presidente da CPL
CPF: 036.907.613-07



- peso específico g/cm³: 1,25+/-0,05
 - sólidos por peso: 67+/-1%
 - sólidos por volume: 51+/-1%
 - relação de mistura: 4:1 em volume
 - espessura seco: 80-100mc
 - espessura úmida: 160mc
 - n° de demãos: 01 a 02
 - secagem pó: 01 hora
 - secagem toque: 03 horas
 - repintura: 12 a 24 horas
 - secagem final: 05 dias
 - rendimento teórico: 80mc - 6,3m²/l
 - método de aplicação: pistola/trincha
 - diluente: sq-004
 - inflamabilidade: inflamável
 - estocagem: 12 meses
 - pot-life: 04 a 06 horas
 - toxidez: tóxico
 - embalagem: galão 3,6l
 - diluição: 05 a 10%
- Resistência
 - temperatura: 90°c seco
 - água doce: bom
 - água salgada: bom
 - solvente: bom
 - ácidos: bom
 - alcalis: bom
 - sais: bom
 - produtos de petróleo: bom
 - óleos: bom
 - óleos de freio: bom
 - Preparo de superfície: aço, jato, lixa, escova e desengraxe

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de J. A.
Presidente da CPL
CPF 036.007.613-07



HASTES DE TERRA

10.1. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

- MATERIAL DO NÚCLEO AÇO (SAE 1020)
- REVESTIMENTO CAMADA DE COBRE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 0,254mm (10 MILS)
- FORMATO CILÍNDRICO, COM EXTREMIDADE PONTIAGUDA
- DIMENSÕES 5/8" X 2,40m
- CONEXÕES SOLDAS EXOTÉRMICAS OU CONECTORES

REFERÊNCIAS: COPPERWELD, CADWELD, BURNDY, ELIND OU SIMILAR

SOQUETE EM PORCELA ROSCA E-27

Base E27 - Porcelana

Produtos em porcelana, soquete em latão e bornes automáticos de forma facilitar a instalação e também com proteção contra choques acidentais (4A-250V9).

Para lâmpadas incandescentes, fluorescentes compactas integradas e de descarga em alta pressão.

Uso com fios de 0,5mm² até 2,5mm².

Uso incorporado em luminárias e plafons e fixação antigiro com travessa de até 18mm de largura

SOQUETE EM PORCELA ROSCA E-40

Base E40 - porcelana esmaltada

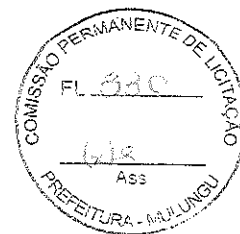
Produtos em porcelana esmaltada, soquete em cobre niquelado e com bornes embutidos (16A - 700V9).

Travamento anti-vibratório lateral da lâmpada.

Para lâmpadas incandescentes, halógenas, mistas, vapor de mercúrio, vapor de sódio de alta pressão e multi-vapores metálicos.

Uso incorporado em luminárias externas, públicas e luminárias para ambientes a prova de explosão.

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Alencar
Presidente da CPL
CPF 036.237.613-07



BRACOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA (COMPLEMENTO)

- Material: tubo de aço carbono.
- Dimensões: norma ABNT NBR 8159.
- Acabamento: a peça será zincada por imersão a quente, conforme NBR-6323 e SAE 1010 e 1020, não poderá apresentar imperfeições ou achatamento, ser isentas de rebarbas e cantos vivos.
- Características
 - Os furos de 15 e 25mm poderão tangenciar a parte interna do tubo, na parte inferior, e deverão ser isentos de quinas vivas ou rebarbas.
 - A garantia indicada na proposta, não deve ser inferior a 2 (dois) anos.
 - Demais especificações conforme NBR-8159-2B e normas complementares.
 - Deve ser estampada na peça a marca do fabricante.

OBS.: OS DEMAIS MATERIAIS QUE NÃO CONSTAREM NESTE DOCUMENTO, OBDECERÃO AS ESPECIFICAÇÕES DAS RESPECTIVAS COMPOSIÇÕES DE PREÇOS, BEM COMO, AS ESPECIFICAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA LOCAL.

⇒ **Penalidades por violação dos índices de qualidade e prazos.**

Sem prejuízo das demais sanções contratuais cabíveis, poderão ser aplicadas à CONTRATADA as seguintes multas por violação dos prazos de atendimento, após um período mínimo de 60 (sessenta) dias do início da Gestão da Manutenção do Sistema de Iluminação Pública (IP) no Município:

- Pelo não atendimento aos “Prazos de Execução do Serviço”, estabelecido nesse Projeto Básico, Valor correspondente a 0,1% do faturamento mensal, pelos serviços relativos à Garantia de Funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.

A Contratada deverá implantar e operar, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a assinatura do Contrato, toda Infraestrutura e Urbanismo necessária ao atendimento e execução dos serviços no município, conforme descrito nesse edital.

A remuneração dos serviços prestados pela CONTRATADA das atividades concernentes de **MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA do Sistema de Iluminação Pública (IP)**, executado como disposto neste item do Projeto Básico, será calculada a cada mês, pelo apurado do somatório dos serviços referentes aos **itens da Planilha de Orçamento Básico**, conforme Ordens de Serviços autorizadas, executadas e atestadas sua execução pela Fiscalização, no mês de referência da medição.

PREFEITURA M. MULUNDAU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF. 036.007.613-07



II. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Os serviços deverão abranger todas as atividades necessárias à MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA do sistema de iluminação pública (IP) do Município, com registro, controle de dados, planejamento, programação, acompanhamento, supervisão das intervenções na rede de iluminação pública, relativas à manutenção bem como deverão também abranger aquelas atividades envolvidas com o tratamento das informações destinadas ao Município, que permitam o acompanhamento detalhado da evolução dos trabalhos e do estado do sistema de iluminação pública.

Deverão ser elaborados orçamentos de serviço, englobando pessoal e materiais, como forma de subsidiar o Município nas decisões quanto ao planejamento e programações apresentadas em função da disponibilidade de recursos. O controle dos orçamentos deverá ser informatizado e disponibilizado para consulta e arquivo do Município. Esse serviço será realizado sempre que solicitado pela prefeitura.

II. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

- ⇒ Caberá à CONTRATADA realizar os serviços no Sistema de Iluminação Pública do Município relativos à instalação de componentes novos (braços, luminárias, chaves eletromagnéticas, cabos, disjuntores, fitas de aço, conectores, etc) ou retiradas de componentes danificados ou de pouca eficiência energética do sistema de iluminação pública, com disponibilidade de turma, serviços civil, iluminação de destaque em festividades, atendimento à ocorrência de abaloamento de postes, correção de vandalismos e outros serviços técnicos especializados, atendendo todas as exigências requeridas em programa ou projeto específico conduzido sob a diretrizes deste Edital.
- a) Caso ocorra uma atividade ou serviço não descrito na Planilha de Preços Unitários e necessário à realização de projeto específico de interesse do Município, o mesmo poderá ser acrescentado, mediante termo aditivo, na planilha de Preço Unitário por Atividade.
 - b) Após aceitação do orçamento apresentado pela CONTRATADA por parte da fiscalização, o Município formalizará a autorização para início da execução das obras, mediante emissão da respectiva Ordem de Serviço.
 - c) O projeto deverá atender, também, os seguintes requisitos técnicos:
 - Reutilizar materiais e equipamentos se estiverem em condições de uso e que não comprometam a estética urbanística do logradouro;
 - Não comprometer a estética urbanística do logradouro;
 - Revisar e/ou substituir as conexões com a rede elétrica;
 - Implantar preferencialmente circuito independente para iluminação pública.
 - d) O Município pode recusar qualquer tipo de material ou equipamento que esteja sendo indicado no projeto e que não atenda às especificações definidas neste Projeto Básico, sem que com isso tenha que pagar qualquer valor adicional ao já estabelecido no Contrato.

PREFEITURA M. MULLUNGU
Sulamirita da Silva de Azevedo
Presidente da CPL
CPF: 036.507.613-07



e) Após a CONTRATADA proceder à implantação dos melhoramentos serão realizadas conjuntamente pelas equipes da CONTRATADA e fiscalização do Município, as medições dos índices de iluminação médio e uniformidade média e mínima da iluminação, de modo a comprovar o atendimento das condições estabelecidas no projeto. A contratada é única responsável pelo atendimento aos níveis de iluminação médio e uniformidade média e mínima da iluminação, estando obrigada a revisar todo o trabalho realizado de modo a atingi-los e a refazer, se para tanto for necessário, todo o projeto e implantação, sem nenhum ônus para o Município.

f) **Abalroamento de Postes**

A CONTRATADA apresentará orçamento ao Município para realização, após a devida aprovação, de serviços de recuperação de instalações do sistema de iluminação pública afetadas por abalroamento de postes ou vandalismos. Os trabalhos devem ser precedidos de perícia técnica promovida pela própria CONTRATADA para determinar a extensão dos danos, bem como a necessidade ou não de substituição do poste e sujeita a aprovação do MUNICÍPIO. Deverá também apresentar à Fiscalização do MUNICÍPIO o croqui do local do abalroamento ou da ação de vândalos, acompanhado do orçamento com a discriminação dos materiais e mão de obra utilizados dos serviços relativos à substituição dos elementos danificados.

A remuneração dos serviços prestados pela CONTRATADA e das atividades concernentes quanto aos Serviços de **Substituição e outros**, executado como disposto neste item do Projeto Básico será calculada, a cada mês, pela multiplicação do preço unitário de cada atividade aplicada pela CONTRATADA, conforme itens da Planilha de Preços Unitários por Atividades de sua Proposta de Preços, pelo número total de atividades aplicadas no mês de referência da medição.

12. GESTÃO DE MATERIAIS

A Contratada deverá manter no seu almoxarifado local no município, local exclusivo para guarda e acondicionamento de materiais e equipamentos de Iluminação Pública.

Nesse almoxarifado serão depositados tanto materiais novos quanto aqueles retirados durante os serviços de manutenção, que deverão ser mantidos sob a guarda da contratada até definição da Prefeitura do local a ser destinado.

Esse almoxarifado deverá estar devidamente equipado para acondicionamento e movimentação dos materiais, com prateleiras, pallets, armários, bancada para testes de componentes do sistema de iluminação, etc, além de dispor de mão de obra qualificada para os serviços de movimentação.

Os materiais deverão ser armazenados de forma adequada e de maneira a garantir a integridade, a conservação, o controle e a fiscalização dos estoques.

A contratada fará, dentro de seu almoxarifado e às suas expensas, um tratamento prévio e acondicionamento dos materiais até a destinação final daqueles enquadrados na Lei de Crimes Ambientais e legislação complementar. Deverá assegurar a descontaminação de todas as lâmpadas de descarga retiradas da iluminação pública, por terem atingido o final da sua vida útil ou por outro motivo qualquer. Em hipótese alguma deverão ser quebradas, devendo a descontaminação ser executada por empresas de reciclagem credenciadas por Órgão Ambiental competente.

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Almeida
Presidente da CPL
CPF: 038.357.813-07



O controle e o fluxo de materiais e equipamentos de IP devem ser feito através de sistema informatizado.

A CONTRATADA deverá manter todos os materiais e equipamentos armazenados sob sua responsabilidade devidamente identificados.

O estoque dimensionado pela CONTRATADA, deverá permitir, sem descontinuidade, a realização de intervenções no sistema de IP por um prazo pré-determinado, nunca inferior a 30 (trinta) dias.

Todos os materiais retirados do sistema de IP serão transportados pela CONTRATADA para seu almoxarifado. Nesse almoxarifado os materiais ficarão temporariamente guardados, classificados e devolvidos ao Município. As devoluções de materiais ao Município, perfeitamente identificados, deverão ser acompanhadas da documentação pertinente.

A CONTRATADA será a única responsável por todos os materiais novos ou retirados do sistema de IP, devendo às suas expensas, segurá-los contra todos os riscos.

13. FISCALIZAÇÃO

Todos os serviços executados no Sistema de IP serão fiscalizados pelo Município.

Somente após a comunicação da execução e do término dos serviços, os mesmos serão conferidos para aceitação, podendo o Município rejeitá-los, no todo ou em parte, em função das inconformidades ocorridas, devendo a parte rejeitada ser refeita sem ônus.

O Município manterá na fiscalização dos serviços, funcionário(s) com autoridade para exercer em seu nome toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização.

A CONTRATADA deve permitir, a qualquer horário, o acesso da fiscalização do Município às suas dependências.

14. GESTÃO SOBRE TERCEIROS

Caberá exclusivamente à CONTRATADA toda a gestão junto aos órgãos públicos (polícias militar e civil e outros), concessionárias e empresas privadas (trânsito, energia elétrica, telefonia, TV a cabo, etc) no intuito de liberar/isolar/proteger áreas, circuitos, interferências etc., visando o desenvolvimento de todos os trabalhos previstos.

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Jesus
Presidente da CPL
CPF. 036 007 613-07

15. GARANTIA DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

Todos os serviços executados e materiais fornecidos pela CONTRATADA no sistema de IP, deverão ser garantidos por 06 (seis) meses contados a partir da data de conclusão dos serviços e aplicação dos materiais.

Os materiais indicados na proposta da CONTRATADA poderão ser substituídos por materiais de qualidade igual ou superior desde que haja prévia autorização do Município.

16. NORMAS GÊNICAS

Todos os serviços a serem desenvolvidos deverão ser executados segundo os padrões e requisitos previstos nas normas pertinentes e vigentes do Município, ABNT, bem como as relativas à Segurança e Medicina do Trabalho e ao Trânsito.

- a) É de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a recomposição dos passeios ou logradouros públicos, necessária em função dos trabalhos executados pela mesma.
- b) É de responsabilidade da contratada desenvolver projeto de sinalização e de operar e monitorar a sinalização em sistema viário onde haja intervenção de obras de IP para garantia da normalidade do fluxo do transido de veículos.

Legislação

- Norma Técnica NT-007/2015-R-06 (Fornecimento de Energia Elétrica para Iluminação Pública) e PE-030/2015 R-01 (Instalações de Iluminação Pública) da Enel;
- Resolução ANEEL nº 414 de 09/09/2010;
- NR 10 e Complementar (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade);
- NR 35 (Trabalho em altura);
- NBR 5101 (Iluminação Pública – Procedimento);
- NBR 5461 (Iluminação - Terminologia);
- NBR 15129 (Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos Particulares);
- PEX-006 (Execução de Instalação e de Manutenção do Sistema de Iluminação Pública) e POP-003 (Trabalhos em Redes Energizadas) da Enel;
- NBR 13593 (Reator e Ignitor para Lâmpada a Vapor de Sódio a Alta Pressão, Especificação e Ensaio);
- NBR 14305 (Reator e Ignitor para Lâmpada de Vapor Metálico, Requisitos e Ensaio);
- NBR 60662 (Lâmpadas a Vapor de Sódio a Alta Pressão – Especificação);
- NBR 61167 (Lâmpadas a Vapor Metálico);
- NBR 60529 (Graus de Proteção para Invólucros de Equipamentos Elétricos).



17. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

Para todos os itens descritos na Planilha de Preço Unitário, independentemente de se encontrarem explicitados ou não, deverão estar incluídos os seguintes componentes de custos:

a) Mão de Obra

Todas as despesas com mão de obra, direta ou indireta para execução, supervisão, planejamento, suprimento, controle de qualidade e todas as demais ações que se façam necessárias à execução das atividades descritas em cada item, inclusive os encargos sociais definidos por Lei e por força de acordos/dissídios coletivos do sindicato patronal da categoria profissional e das empresas.

b) Transporte

Nos custos também deverá ser previsto o transporte para deslocamento do pessoal da empreiteira até o ponto de execução dos serviços. Também deverá estar incluso o transporte de materiais do almoxarifado do Município ou do almoxarifado da CONTRATADA até o local de aplicação, bem como o do equipamento ou material substituído até o depósito da CONTRATADA e/ou Município.

c) Equipamentos

Deverão estar previstos os custos de alocação de todos os equipamentos e ferramental necessários para a execução de cada atividade descrita.

d) Testes

Todos os custos de testes e verificação das instalações deverão estar englobados.

e) Acondicionamento e Embalagem

Deverão ser previstos os custos de acondicionamento (abertura e/ou fechamento) de materiais e equipamentos que serão aplicados e/ou devolvidos e a embalagem para devolução eventual de material retirado à Município. Nos custos de embalagem deverão estar inclusos os de identificação dos equipamentos e materiais embalados.

f) Aquisição de Equipamento e Materiais

Todos os custos de aquisição de equipamentos e materiais deverão ser incluídos quando pertinentes, englobando tanto o equipamento/material como o gerenciamento de compra, os custos de impostos incidentes, controle de qualidade, inspeções, transporte do local de fabricação ou aquisição até o almoxarifado do Município (ou da CONTRATADA) e os demais custos inerentes. Deverão ser considerados os custos de aquisição dos materiais em fornecedores tradicionais, certificados pelo Município e/ou concessionária distribuidora de energia elétrica.

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF 036.007.813-07



g) Despesas Indiretas, Remuneração e Impostos

No preço ofertado pela CONTRATADA deverão ser considerados os custos indiretos, a remuneração da empresa, bem como os impostos incidentes segundo as legislações tributárias federais, estaduais e municipais vigentes.

17.1 Especificações Gerais de Serviços

a) da rede de IP

Consiste nas obras e serviços de instalação de pontos luminosos novos, sejam na Rede de Distribuição da Concessionária, ou em circuitos exclusivos como praças, canteiros centrais, etc, conforme orientações da NT-007/2015 R-06 da Coelce; e por solicitações do município.

b) Serviços de “Instalação/Substituição de materiais”

Consiste na instalação de novo componente/acessório em instalação nova de IP, ou sua substituição quando danificado em instalação existente de IP, em solo ou em topo de poste, em quaisquer localidades do Município;

c) Serviços de “Instalação de materiais”

Consiste na instalação ou montagem de componente/acessório novo em luminária nova em solo, em quaisquer localidades do Município;

d) Serviço de instalação/substituição de luminária completa

Consiste na instalação/substituição de braços ou suportes, luminárias ou projetores, lâmpadas, reatores, relés, base, ignitores, inclusive fiação interna, conexões, suportes e ferragens.

e) Disponibilidade de turma leve diurna por hora

- Em dias úteis e sábados;
- Aos domingos e feriados.

Disponibilidade, para execução de serviços emergenciais de instalação do sistema de iluminação pública ou atendimento em eventos do município, de 01 turma leve composta de 02 homens e 01 veículo tipo utilitário com capacidade de 500Kg, equipada com porta escada e ferramental adequado às atividades de manutenção, no período compreendido entre 6h00 até 12h00 e de 14h00 até 18h00. Valor para 1 h de disponibilidade.

f) Disponibilidade de turma pesada diurna por hora

- Em dias úteis e sábados;
- Aos domingos e feriados.

Disponibilidade, para execução de serviços de instalação do sistema de iluminação pública ou atendimento em eventos públicos do município, de 01 turma pesada composta de 03 homens e 01 veículo tipo cesto aéreo simples com alcance até 13 metros, com porta escada e ferramental adequado às atividades de manutenção, no período compreendido entre 6h00 até 12h00 e de 14h00 até 18h00. Valor para 1 h de disponibilidade.

g) Disponibilidade de turma leve noturna por hora

- Em dias úteis e sábados;
- Aos domingos e feriados.

Disponibilidade, para execução de serviços de instalação do sistema de iluminação

pública ou atendimento em eventos públicos do município, de 01 turma leve composta de 02 homens e 01 veículo tipo utilitário com capacidade de 500Kg, equipada com porta escada e ferramental adequado às atividades de manutenção, no

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
036 007 613-07



período compreendido entre 18h00 até 6h00. Valor para 1h de disponibilidade.

h) Disponibilidade de turma pesada noturna por hora

- Em dias úteis e sábados;
- Aos domingos e feriados.

Disponibilidade, para execução de serviços de instalação do sistema de iluminação pública ou atendimento em eventos públicos do município, de 01 turma pesada composta de 03 homens e 01 veículo tipo cesto aéreo simples com alcance até 13 metros, com porta escada e ferramental adequado às atividades de manutenção, no período compreendido entre 18h00 até 6h00. Valor para 1 h de disponibilidade.

i) Disponibilidade de turma pesada c/ caminhão Munck diurna por hora

- Em dias úteis e sábados;
- Aos domingos e feriados.

Disponibilidade, para execução de serviços de manutenção de iluminação pública ou atendimento em eventos públicos do município, de um caminhão Munck com motorista operador, com capacidade de 3.500Kg e 01 eletricista e 02 auxiliares de eletricista para transporte, carga e descarga de equipamentos de IP. No período compreendido entre 6h00 até 12h00 e de 14h00 até 18h00. Valor para 1 h de disponibilidade.

j) Disponibilidade de turma pesada c/ caminhão Munck noturna por hora

- Em dias úteis e sábados;
- Aos domingos e feriados.

Disponibilidade, para execução de serviços de manutenção de iluminação pública ou atendimento em eventos públicos do município, de um caminhão Munck com motorista operador, com capacidade de 3.500Kg e 01 eletricista e 02 auxiliares de eletricista para transporte, carga e descarga de equipamentos de IP. No período compreendido entre 18h00 até 6h00. Valor para 1 h de disponibilidade.

17.2 Registro de preços da planilha de preço unitário por atividade

Para efeito de coleta de valores orçamentários adotou-se o seguinte critério:

- Composições formuladas com a utilização das tabelas de preços oficiais da Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo do Estado do Ceará – SEINFRA – 024.1 (desonerada), e do Sinapi de dez/2016 (desonerada) da Caixa Econômica Federal, bem como, insumos cotados no mercado – Utilizando os índices: BDI=25% e Encargos Sociais horista/mensalista de 87,01%/49,68% para mão de obra da Tabela Sinapi dez/2016 (desonerada).

17.3 Prazo de execução de objeto

O prazo para execução dos serviços será de até 12 (doze) meses, a contar da data da emissão da respectiva ordem de serviço, e em conformidade com o Cronograma Físico-Financeiro integrante do Projeto Básico.

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de A. B. M.
Presidente da CPM
CPF 036.007.513-07



17.4 Considerações finais

A Contratada é obrigada a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições da habilitação e qualificações exigidas na licitação.

De acordo com a Resolução nº 425/98 - CONFEA, a Contratada deverá apresentar a competente Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, dentro de 15 (quinze) dias, contados da data da assinatura do Contrato.

A Contratada assumirá integral responsabilidade civil e penal pela boa execução e eficiência dos serviços que realizar, de acordo com o presente Projeto Básico, bem como pelos danos decorrentes da realização dos referidos trabalhos ou decorrentes do não atendimento dos serviços previstos, inclusive quanto a terceiros.

A Contratada é obrigada a obedecer às exigências do CREA, bem como às prescrições das normas da ABNT, NR-10 e demais especificações e normas de execução dos serviços que o MUNICÍPIO venha a exigir por razões de ordem técnica ou de conveniência à coletividade.

Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho na execução dos serviços contratados e uso indevido de patentes e/ou direitos autorais.

A Contratada é obrigada a recompor, ao término dos serviços, as condições originais, obedecendo aos padrões estabelecidos, dos passeios, leitos carroçáveis e demais logradouros públicos danificados em função dos trabalhos executados pela Contratada.

MULUNGU, ___/___/___

José Alexandre Ramalho Moura
CREA - CE Nº48613
RNP Nº 061041960-9

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Jesus
Presidente da CPL
CPF 056.907.813-07



ORÇAMENTO BÁSICO - ANEXO A DO PROJETO BÁSICO

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM MULUNGU/CE.

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF. 036.007.613-07

t



José Alexandre R. Moura
Eng. Eletricista
CREA-CE 48613

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

MULUNGU/Ceará

ANEXO A - ORÇAMENTO BÁSICO

| ORÇAMENTISTA: JOSE ALEXANDRE RAMALHO MOURA | | ORÇAMENTO IP N° | | 001/JAN | | | |
|--|-----------|--|------|------------|----------------------|-----------------------------------|----------------|
| PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM MULUNGU/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS. | | TABELAS: PREFEITURA DE MULUNGU/SEINFRA 024.1 (DESONERADA)/SINAPI DEZ/16 (DESONERADA) | | | | | |
| LOCAL: SEDE E DISTRITOS | | | | | | | |
| MUNICÍPIO: MULUNGU/CE | | DATA: | | 31/01/2018 | | | |
| | | BDI=25% | | | | | |
| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNID | QUANT | CUSTO UNITÁRIO (R\$) | SUBTOTAL (R\$) | |
| 1.00 | MUIP00000 | ILUMINAÇÃO PÚBLICA | | | | R\$ 167.916,83 | |
| 1.1 | MUIP00106 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED DE ALTA POTÊNCIA 36W, FLUXO LUMINOSO EQUIVALENTE A LÂMPADA DE DESCARGA VS DE 70W, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, LENTE EM VIDRO TEMPERADO, DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS ELÉTRICOS DE ATÉ 10KA, GRAU DE PROTEÇÃO IP ≥ 65, EFICIÊNCIA LUMINOSA > 110lm/W, FLUXO LUMINOSO > 22.000lm, ÂNGULO DE ABERTURA DE 105°, ALIMENTAÇÃO 85-265V, 50-60HZ, FP ≥ 0,90, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE -30°C A +50°C, TEMPERATURA DE COR DE 5.000K, IRC > 85, ENCAIXE PARA BRAÇO DE 48,3mm À 60,3mm EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL. | UN | 50 | R\$ 536,77 | R\$ 26.838,38 | |
| 1.2 | MUIP00107 | LUMINÁRIA LED > 150 - 200W, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, LENTE EM VIDRO TEMPERADO, DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS ELÉTRICOS DE ATÉ 10KA, SISTEMA QUE PERMITE A TROCA DOS MÓDULOS LED, DRIVER INCORPORADO, TOMADA PARA RELÉ FOTO-ELÉTRICO/ELETRÔNICO, GRAU DE PROTEÇÃO IP ≥ 65, RESISTÊNCIA A IMPACTO C/ IK MÍNIMO 08, ALIMENTAÇÃO 100-280V, 50-60HZ, FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,92, TEMPERATURA DE COR DE 4.000K A 8.800K - EQUIVALENTE À LUMINÁRIA COM LÂMPADA A VAPOR DE SÓDIO DE 400W. | UN | 75 | R\$ 906,77 | R\$ 68.007,75 | |
| 1.3 | MUIP00100 | SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE BASE DE RELÉ FOTOELÉTRICO EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | UN | 100 | R\$ 33,48 | R\$ 3.348,00 | |
| 1.4 | MUIP00101 | SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE SOQUETE DE PORCELANA ESMALTADA C/ BORNES EMBUTIDOS EM LATÃO NIQUELADO, ROSCA E-27 COM SISTEMA ANTI-VIBRATÓRIO, EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | UN | 40 | R\$ 14,38 | R\$ 575,20 | |
| 1.5 | MUIP00102 | SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE SOQUETE DE PORCELANA ESMALTADA C/ BORNES EMBUTIDOS EM LATÃO NIQUELADO, ROSCA E-40 COM SISTEMA ANTI-VIBRATÓRIO, EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | UN | 40 | R\$ 19,33 | R\$ 773,20 | |
| 1.6 | MUIP00118 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO TUBULAR DE 70W/220V EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | UN | 200 | R\$ 79,54 | R\$ 15.908,00 | |
| 1.7 | MUIP00119 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO TUBULAR DE 150W/220V EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | UN | 25 | R\$ 103,32 | R\$ 2.583,00 | |
| 1.8 | MUIP00120 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO TUBULAR DE 250W/220V EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | UN | 75 | R\$ 114,02 | R\$ 8.551,50 | |
| 1.9 | MUIP00121 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO TUBULAR DE 400W/220V EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | UN | 25 | R\$ 145,02 | R\$ 3.625,50 | |
| 1.10 | MUIP00128 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REATOR AFP C/ CAPACITOR E IGNITOR INCORPORADOS P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W (USO INTERNO/EXTERNO) EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | UN | 100 | R\$ 128,44 | R\$ 12.844,00 | |
| 1.11 | MUIP00129 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REATOR AFP C/ CAPACITOR E IGNITOR INCORPORADOS P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W (USO INTERNO/EXTERNO) EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | UN | 25 | R\$ 130,13 | R\$ 3.253,25 | |
| 1.12 | MUIP00130 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REATOR AFP C/ CAPACITOR E IGNITOR INCORPORADOS P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W (USO INTERNO/EXTERNO) EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | UN | 70 | R\$ 139,54 | R\$ 9.767,80 | |
| 1.13 | MUIP00131 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REATOR AFP C/ CAPACITOR E IGNITOR INCORPORADOS P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W (USO INTERNO/EXTERNO) EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | UN | 25 | R\$ 149,25 | R\$ 3.731,25 | |
| 1.14 | MUIP00134 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO 220V, 1000W, CONTATOS TIPO RFO (NF FAIL OFF), SEM BASE EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | UN | 250 | R\$ 32,44 | R\$ 8.110,00 | |
| TOTAL DO ORÇAMENTO SEM BDI | | | | | | R\$ 167.916,83 | |
| A | | | | | | TOTAL SEM BDI | R\$ 167.916,83 |
| C | | | | | | VALOR DO BDI (25,00%) = B x 0,25 | R\$ 41.979,21 |
| (A + C) | | | | | | TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI | R\$ 209.896,04 |

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Albuquerque
Presidente da CPL
CPF: 036.007.613-07



BDI - ANEXO B DO PROJETO BÁSICO

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM MULUNGU/CE.

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF. 036.007.613-07



DECLARAÇÃO DE BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI

ANEXO B

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | SIGLA | | PERCENTUAL |
|----------|---|---------|------------------|---------------|
| A | GRUPO A - (Despesas Indiretas) | | | |
| A.1 | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | (AC) | | 3,00% |
| A.2 | DESPESAS FINANCEIRAS | (DF) | | 0,59% |
| A.3 | RISCOS | (R) | | 0,97% |
| | | | TOTAL - A | 4,56% |
| B | GRUPO B - (Benefícios) | | | |
| B.1 | SEGURO | (S) | 0,40% | - |
| B.2 | GARANTIA | (G) | 0,40% | - |
| B.3 | SEGURO + GARANTIA | (S+G) | | 0,80% |
| B.4 | LUCRO | (L) | | 3,01% |
| | | | TOTAL - B | 3,81% |
| C | GRUPO C - (Impostos) | | | |
| C.1 | ISS | | | 5,00% |
| C.2 | PIS | | | 0,65% |
| C.3 | COFINS | | | 3,00% |
| C.4 | CPRB | | | 4,50% |
| | | (I) | TOTAL - C | 13,15% |

FORMULA PARA CALCULO DO BDI

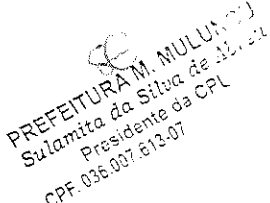
BDI % = 25,00%

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

Atenciosamente,


JOSE ALEXANDRE RAMALHO MOURA
CREA - CE N° 48613
Eng°. Eletricista


José Alexandre R. Moura
 Eng. Eletricista
 CREA-CE 48613

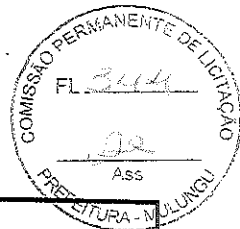

 PREFEITURA M. MULUNGU
 Sulamita da Silva de Jesus
 Presidente da CPL
 CPF: 036.007.813-07



**ANEXO C DO PROJETO BÁSICO - ENCARGOS SOCIAIS SINAPI
DESONERADA FINAL**

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM MULUNGU/CE.


PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF. 036.007.613-07



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA TABELA SINAPI DEZ/2016
COM DESONERAÇÃO

ANEXO C

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | HORISTA (%) | MENSALISTA (%) |
|--|--|--------------|----------------|
| GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS | | | |
| A1 | INSS | 0,00 | 0,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | SALÁRIO EDUCAÇÃO | 2,50 | 2,50 |
| A7 | SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| A9 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| A | TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS | 16,80 | 16,80 |
| GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A | | | |
| B1 | DESCANSO SEMANAL REMUNERADO | 17,88 | NÃO INCIDE |
| B2 | FERIADOS | 3,72 | NÃO INCIDE |
| B3 | AUXILIO ENFERMIDADE | 0,92 | 0,69 |
| B4 | 13º SALÁRIO | 10,99 | 8,33 |
| B5 | LICENÇA PATERNIDADE | 0,08 | 0,06 |
| B6 | FALTAS JUSTIFICADAS | 0,73 | 0,56 |
| B7 | DIAS DE CHUVAS | 1,67 | NÃO INCIDE |
| B8 | AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO | 0,12 | 0,09 |
| B9 | FÉRIAS GOZADAS | 11,61 | 8,80 |
| B10 | SALÁRIO MATERNIDADE | 0,03 | 0,02 |
| B | TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A | 47,75 | 18,55 |
| GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A | | | |
| C1 | AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 7,26 | 5,50 |
| C2 | AVISO PRÉVIO TRABALHADO | 0,17 | 0,13 |
| C3 | FÉRIAS INDENIZADAS | 2,44 | 1,85 |
| C4 | DEPOSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA | 5,00 | 3,79 |
| C5 | INDENIZAÇÃO ADICIONAL | 0,61 | 0,46 |
| C | TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A | 15,48 | 11,73 |
| GRUPO D - REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO | | | |
| D1 | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B | 8,02 | 3,12 |
| D2 | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 0,61 | 0,46 |
| D | TOTAL REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO | 8,63 | 3,58 |
| TOTAL (A + B + C + D) | | 88,66 | 50,66 |

JOSE ALEXANDRE RAMALHO MOURA

CREA - CE Nº48613

Eng.º. Eletricista - 661041960-9

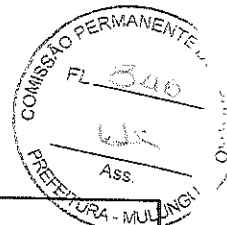
PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
Substituta da Sílvia de Albuquerque
Presidente da CPL
CPF: 039.007.813-37
José Alexandre R. Moura
Eng.º. Eletricista
CREA-CE 48613



**ANEXO D DO PROJETO BÁSICO - ENCARGOS SOCIAIS SEINRA V024.1
DESONERADA FINAL**

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM MULUNGU/CE.

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF 035 007.613-07

**SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA****PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA TABELA SEINFRA 024.1 (DESONARADA)****ANEXO D**

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | HORISTA (%) | MENSALISTA (%) |
|--|--|--------------|----------------|
| GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS | | | |
| A1 | INSS | 0,00 | 0,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | SALÁRIO EDUCAÇÃO | 2,50 | 2,50 |
| A7 | SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| A | TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS | 16,80 | 16,80 |
| GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A | | | |
| B1 | DESCANSO SEMANAL REMUNERADO | 17,87 | 0,00 |
| B2 | FERIADOS | 3,72 | 0,00 |
| B3 | AUXILIO ENFERMIDADE | 0,91 | 0,69 |
| B4 | 13º SALÁRIO | 10,92 | 8,33 |
| B5 | LICENÇA PATERNIDADE | 0,08 | 0,06 |
| B6 | FALTAS JUSTIFICADAS | 0,73 | 0,56 |
| B7 | DIAS DE CHUVAS | 1,65 | 0,00 |
| B8 | AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO | 0,12 | 0,09 |
| B9 | FÉRIAS GOZADAS | 10,42 | 7,96 |
| B10 | SALÁRIO MATERNIDADE | 0,03 | 0,02 |
| B | TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A | 46,45 | 17,71 |
| GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A | | | |
| C1 | AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 6,35 | 4,85 |
| C2 | AVISO PRÉVIO TRABALHADO | 0,15 | 0,11 |
| C3 | FÉRIAS INDENIZADAS | 3,56 | 2,72 |
| C4 | DEPOSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA | 4,84 | 3,69 |
| C5 | INDENIZAÇÃO ADICIONAL | 0,53 | 0,41 |
| C | TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A | 15,43 | 11,78 |
| GRUPO D - REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO | | | |
| D1 | REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B | 7,80 | 2,98 |
| D2 | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 0,53 | 0,41 |
| D | TOTAL REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO | 8,33 | 3,39 |
| TOTAL (A + B + C + D) | | 87,01 | 49,68 |

Atenciosamente,


JOSE ALEXANDRE RAMALHO MOURA

CREA - CE 48613 RNP Nº 061041960-9

Engº. Eletricista

José Alexandre R. Moura
Eng. Eletricista
CREA-CE 48613PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF. 036.007.813-37




PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Alencar
Presidente da CPL
CPF. 036.007.613-07

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - ANEXO E DO PROJETO BÁSICO

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM MULUNGU/CE.



PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF. 036.007.613-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE DOS DISTRITOS, EM MULUNGU, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSARIOS PARA REALIZAÇÃO DIOS SERVIÇOS.

ORÇAMENTISTA: JOSE ALEXANDRE RAMALHO MOURA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

TABELAS: PREFEITURA DE MULUNGU SENFRA V02A.1 (DESONERADA) SINAPI DEZI16 (DESONERADA) - BDI=32% E ENCARGOS SOCIAIS HORISTAMENSALISTA DE 48,46%/50,06% (SINAPI DEZI16 DESONERADA) E DE 87,01%/48,66% (SEINFRA V02A.1 DESONERADA)

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | % DO TOTAL | VALOR | | | | | | | | | | | | DIAS | | | |
|------|---|------------|-------|---|----------------|--------|----------------|----------------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|---------|---------------|-------|
| | | | R\$ | % | 1º MÊS | % | 2º MÊS | % | 3º MÊS | % | 4º MÊS | % | 5º MÊS | % | | 6º MÊS | % | |
| 1.0 | OBJETO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO CORRETIVA, DA REFORMA, DA EFICIENTIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM MULUNGU, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSARIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS. | 100,00% | | | R\$ 17.491,34 | 8,33% | R\$ 17.491,34 | 8,33% | R\$ 17.491,34 | 8,33% | R\$ 17.491,34 | 8,33% | R\$ 17.491,34 | 8,33% | R\$ 17.491,34 | 8,33% | R\$ 17.491,34 | 8,33% |
| | TOTAL ACUMULADO | 100% | | | | | | R\$ 209.896,04 | | | | | | | | | | |
| | TOTAL MÊS | | | | R\$ 17.491,34 | 8,33% | R\$ 17.491,34 | 8,33% | R\$ 17.491,34 | 8,33% | R\$ 17.491,34 | 8,33% | R\$ 17.491,34 | 8,33% | R\$ 17.491,34 | 8,33% | R\$ 17.491,34 | 8,33% |
| | TOTAL ACUMULADO (1º AO 6º MÊS) | | | | R\$ 17.491,34 | 8,33% | R\$ 34.982,67 | 16,67% | R\$ 52.474,01 | 25,00% | R\$ 69.965,35 | 33,33% | R\$ 87.456,68 | 41,67% | R\$ 104.948,02 | 50,00% | | |
| | TOTAL MÊS | | | | R\$ 17.491,34 | 8,33% | R\$ 17.491,34 | 8,33% | R\$ 17.491,34 | 8,33% | R\$ 17.491,34 | 8,33% | R\$ 17.491,34 | 8,33% | R\$ 17.491,34 | 8,33% | R\$ 17.491,34 | 8,33% |
| | TOTAL ACUMULADO (7º AO 12º MÊS) | | | | R\$ 122.409,26 | 58,33% | R\$ 139.930,69 | 66,67% | R\$ 157.422,03 | 75,00% | R\$ 174.913,37 | 83,33% | R\$ 192.404,70 | 91,67% | | 100,00% | | |



José Alexandre R. Moura
Eng. Eletricista
CREA-CE 48613

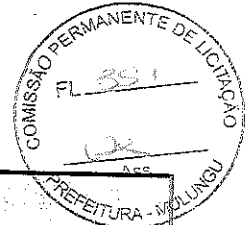
PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva da Abreu
Presidente da CPL
CPF: 036.007.613-07



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS - ANEXO F DO PROJETO BÁSICO

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM MULUNGU/CE.

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF 058.907.818-07



| | | | |
|-----------|---|----|------------|
| MUIP00106 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED DE ALTA POTÊNCIA 36W; FLUXO LUMINOSO EQUIVALENTE A LÂMPADA DE DESCARGA VS DE 70W, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, LENTE EM VIDRO TEMPERADO, DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS ELÉTRICOS DE ATÉ 10KA, GRAU DE PROTEÇÃO IP ≥ 65, EFICIÊNCIA LUMINOSA > 110lm/W, FLUXO LUMINOSO > 22.000lm, ÂNGULO DE ABERTURA DE 105°, ALIMENTAÇÃO: 85-265V, 50-60HZ, FP ≥ 0,90, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE -30°C A +50°C, TEMPERATURA DE COR DE 5.000K, IRC > 85, ENCAIXE PARA BRAÇO DE 48,3mm À 60,3mm EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL. | UN | R\$ 536,77 |
|-----------|---|----|------------|

| | |
|------------|---|
| COMPOSIÇÃO | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED DE ALTA POTÊNCIA 36W, FLUXO LUMINOSO EQUIVALENTE A LÂMPADA DE DESCARGA VS DE 70W, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, LENTE EM VIDRO TEMPERADO, DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS ELÉTRICOS DE ATÉ 10KA, GRAU DE PROTEÇÃO IP ≥ 65, EFICIÊNCIA LUMINOSA > 110lm/W, FLUXO LUMINOSO > 22.000lm, ÂNGULO DE ABERTURA DE 105°, ALIMENTAÇÃO: 85-265V, 50-60HZ, FP ≥ 0,90, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE -30°C A +50°C, TEMPERATURA DE COR DE 5.000K, IRC > 85, ENCAIXE PARA BRAÇO DE 48,3mm À 60,3mm EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL. |
| UNIDADE | UN |
| CÓDIGO | MUIP00106 |
| AUTOR | JOSE ALEXANDRE RAMALHO |
| ULT ATUAL | 18/01/2017 (SINAPI) E 02/2017 (PREFEITURA) |
| TABELA | SINAPI DEZ/16 (DESONERADA)/PREFEITURA DE MULUNGU |

| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--------------------|---|---------|--------------|----------|-------|
| MAO DE OBRA | | | | | |
| 88264,00000 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,50000 | 16,57000 | 8,29 |
| 88247,00000 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,50000 | 13,41000 | 6,71 |

TOTAL MAO DE OBRA R\$ 14,99

| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|------------------|--|---------|--------------|----------|--------|
| MATERIAIS | | | | | |
| 18438 | CABO CORDPLAST (CABOPP) 3 x 2,50 mm² | M | 3,50000 | 3,44000 | 12,04 |
| 16278 | FITA AUTO FUSÃO DE 1ª QUALIDADE | UN | 0,05000 | 8,15000 | 0,41 |
| 17392 | FITA ISOLANTE COM UM N.º33 | UN | 0,05000 | 11,20000 | 0,56 |
| 17931 | LUMINÁRIA LED DE ALTA POTÊNCIA 36W, FLUXO LUMINOSO EQUIVALENTE A LÂMPADA DE DESCARGA VS DE 70W, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, LENTE EM VIDRO TEMPERADO, DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS ELÉTRICOS DE ATÉ 10KA, GRAU DE PROTEÇÃO IP ≥ 65, EFICIÊNCIA LUMINOSA > 110lm/W, FLUXO LUMINOSO > 22.000lm, ÂNGULO DE ABERTURA DE 105°, ALIMENTAÇÃO: 85-265V, 50-60HZ, FP ≥ 0,90, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE -30°C A +50°C, TEMPERATURA DE COR DE 5.000K, IRC > 85, ENCAIXE PARA BRAÇO DE 48,3mm À 60,3mm EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL. | UN | 1,00000 | RS450,00 | 450,00 |
| 00002510 | RELÉ FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASECR | UN | 1,00000 | 14,72000 | 14,72 |

TOTAL MATERIAIS R\$ 477,73

| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------------------------------|---|---------|--------------|----------|-------|
| EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) | | | | | |
| MUIP00001 | VEICULO COM UM CESTO AEREO COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) | CHP | 0,50000 | 88,10000 | 44,05 |

TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$ 44,05


| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-----------------|-----------|---------|--------------|-------|-------|
| SERVIÇOS | | | | | |
| | | | | | |

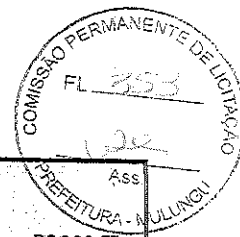
TOTAL SERVIÇOS R\$ 0,00

| | | |
|---|----------------------------------|---------------|
| OBS.: O ELETRICISTA DEVERÁ ESTÁ TREINADO E HABILITADO PARA CONDUZIR E OPERAR O VEÍCULO. | TOTAL SIMPLES R\$ | 536,77 |
| | BDI | 134,19 |
| | TOTAL GERAL C/ BDI (R\$) | 670,96 |
| | TOTAL GERAL SEM BDI (R\$) | 536,77 |

PREFEITURA M. MULUNGU
 Sulamita da Silva de Lencastre
 Presidente da CPL
 CPF: 036.007.613-07




PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Albuquerque
Presidente da CPL
CPF. 036.007.613-07



| | | | |
|------------|--|----|-----------|
| MUIP00107 | LUMINARIA LED > 150 - 200W, CORPO EM ALUMINIO INJETADO, LENTE EM VIDRO TEMPERADO, DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS ELÉTRICOS DE ATÉ 10KA, SISTEMA QUE PERMITE A TROCA DOS MÓDULOS LED, DRIVER INCORPORADO, TOMADA PARA RELÉ FOTO-ELÉTRICO/ELETRÔNICO, GRAU DE PROTEÇÃO IP265, RESISTÊNCIA A IMPACTO C/ IK MÍNIMO 08, ALIMENTAÇÃO 100-280V, 50-60HZ, FATOR DE POTÊNCIA 0,92, TEMPERATURA DE COR DE 4.000K A 6.800K - EQUIVALENTE À LUMINÁRIA COM LÂMPADA A VAPOR DE SÓDIO DE 400W. | UN | RS 906,77 |
| COMPOSIÇÃO | LUMINARIA LED > 150 - 200W, CORPO EM ALUMINIO INJETADO, LENTE EM VIDRO TEMPERADO, DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS ELÉTRICOS DE ATÉ 10KA, SISTEMA QUE PERMITE A TROCA DOS MÓDULOS LED, DRIVER INCORPORADO, TOMADA PARA RELÉ FOTO-ELÉTRICO/ELETRÔNICO, GRAU DE PROTEÇÃO IP265, RESISTÊNCIA A IMPACTO C/ IK MÍNIMO 08, ALIMENTAÇÃO 100-280V, 50-60HZ, FATOR DE POTÊNCIA 0,92, TEMPERATURA DE COR DE 4.000K A 6.800K - EQUIVALENTE À LUMINÁRIA COM LÂMPADA A VAPOR DE SÓDIO DE 400W. | | |
| UNIDADE | UN | | |
| CÓDIGO | MUIP00107 | | |
| AUTOR | JOSE ALEXANDRE RAMALHO | | |
| ULT ATUAL | 18/01/2017 (SINAPI) E 02/2017 (PREFEITURA) | | |
| TABELA | SINAPI DEZ/16 (DESONERADA)/PREFEITURA DE MULUNGU | | |

| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--|--|---------|--------------|----------------------------------|-----------------|
| MÃO DE OBRA | | | | | |
| 88264,00000 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,50000 | 6,57000 | 8,29 |
| 88247,00000 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,50000 | 13,41000 | 6,71 |
| TOTAL MÃO DE OBRA R\$ | | | | | 14,99 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 18438 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | M | 3,50000 | 3,44000 | 12,04 |
| 18278 | FITA AUTO FUSÃO DE 1ª QUALIDADE | UN | 0,05000 | 8,15000 | 0,41 |
| 17392 | FITA ISOLANTE COM UM N.º33 | UN | 0,05000 | 11,20000 | 0,56 |
| MUIP0184 | LUMINARIA LED > 150 - 200W, CORPO EM ALUMINIO INJETADO, LENTE EM VIDRO TEMPERADO, DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS ELÉTRICOS DE ATÉ 10KA, SISTEMA QUE PERMITE A TROCA DOS MÓDULOS LED, DRIVER INCORPORADO, TOMADA PARA RELÉ FOTO-ELÉTRICO/ELETRÔNICO, GRAU DE PROTEÇÃO IP265, RESISTÊNCIA A IMPACTO C/ IK MÍNIMO 08, ALIMENTAÇÃO 100-280V, 50-60HZ, FATOR DE POTÊNCIA 0,92, TEMPERATURA DE COR DE 4.000K A 6.800K - EQUIVALENTE À LUMINÁRIA COM LÂMPADA A VAPOR DE SÓDIO DE 400W. | UN | 1,00000 | R\$820,00 | 820,00 |
| 00002510 | RELÉ FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASECR | UN | 1,00000 | 14,72000 | 14,72 |
| TOTAL MATERIAIS R\$ | | | | | 647,73 |
| EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) | | | | | |
| MUIP00001 | VEÍCULO COM UM CESTO AEREO COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) | CHP | 0,50000 | 88,10000 | 44,05 |
| TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$ | | | | | 44,05 |
| SERVIÇOS | | | | | |
| TOTAL SERVIÇOS R\$ | | | | | 0,00 |
| OBS.: O ELETRICISTA DEVEKA ESTAR TREINADO E HABILITADO PARA CONDUZIR E OPERAR O VEÍCULO. | | | | TOTAL SIMPLES R\$ | 906,77 |
| | | | | BDI | 226,69 |
| | | | | TOTAL GERAL C/ BDI (R\$) | 1.133,46 |
| | | | | TOTAL GERAL SEM BDI (R\$) | 906,77 |

PREFEITURA M. MULUNGU


 Sulamita da Silva de Abreu

 Presidente da CPL

 CPF 036.007.613-07



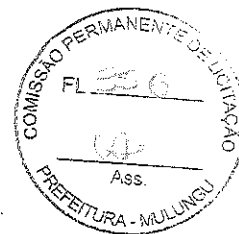
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--|---|---------|--------------|----------|--------------|
| MAO DE OBRA | | | | | |
| 88264,00000 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,20000 | 16,57000 | 3,31 |
| 88247,00000 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,20000 | 13,41000 | 2,68 |
| TOTAL MAO DE OBRA R\$ | | | | | 6,00 |
| MATERIAIS | | | | | |
| IMUIP0098 | BASE DE RELÉ FOTOELÉTRICO | UN | 1,00000 | 9,86000 | 9,86 |
| TOTAL MATERIAIS R\$ | | | | | 9,86 |
| EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) | | | | | |
| MUIP00001 | VEÍCULO COM UM CESTO AEREO COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) | CHP | 0,20000 | 88,10000 | 17,62 |
| TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$ | | | | | 17,62 |
| SERVIÇOS | | | | | |
| TOTAL SERVIÇOS R\$ | | | | | 0,00 |
| TOTAL SIMPLES R\$ | | | | | 33,48 |
| BDI | | | | | 3,37 |
| TOTAL GERAL C/ BDI (R\$) | | | | | 41,85 |
| TOTAL GERAL SEM BDI (R\$) | | | | | 33,48 |
| OBS.: O ELETRICISTA DEVERÁ ESTAR TREINADO E HABILITADO PARA CONDUZIR E OPERAR O VEÍCULO. | | | | | |


PREFEITURA M. MULUNGU
 Sulamita da Silva de Abreu
 Presidente da CPL
 CPF: 038.097.613-07




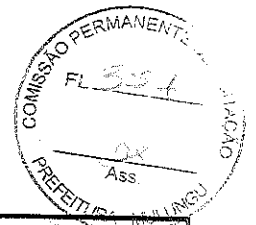
| MUIP00101 | SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE SOQUETE DE PORCELANA ESMALTADA C/ BORNES EMBUTIDOS EM LATÃO NIQUELADO, ROSCA E-27 COM SISTEMA ANTI-VIBRATÓRIO, EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL. | UN | | | RS 14,38 |
|--|--|---------|--------------|----------|--------------|
| COMPOSIÇÃO | SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE SOQUETE DE PORCELANA ESMALTADA C/ BORNES EMBUTIDOS EM LATÃO NIQUELADO, ROSCA E-27 COM SISTEMA ANTI-VIBRATÓRIO, EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL. | | | | |
| UNIDADE | UN | | | | |
| CÓDIGO | MUIP00101 | | | | |
| AUTOR | JOSE ALEXANDRE RAMALHO | | | | |
| ULT ATUAL | 18/01/2017 (SINAPI) E 02/2017 (PREFEITURA) | | | | |
| TABELA | SINAPI DEZ/16 (DESONERADA)/PREFEITURA DE MULUNGU | | | | |
| | | | | | |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| MÃO DE OBRA | | | | | |
| 88264,00000 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,10000 | 16,57000 | 1,66 |
| 88247,00000 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,10000 | 13,41000 | 1,34 |
| TOTAL MÃO DE OBRA R\$ | | | | | 3,00 |
| MATERIAIS | | | | | |
| MUIP00101 | SOQUETE DE PORCELANA ESMALTADA C/ BORNES EMBUTIDOS EM LATÃO NIQUELADO, ROSCA E-27 COM SISTEMA ANTI-VIBRATÓRIO | UN | 1,00000 | 2,57000 | 2,57 |
| TOTAL MATERIAIS R\$ | | | | | 2,57 |
| EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) | | | | | |
| MUIP00001 | VEICULO COM UM CESTO AEREO COM ALCANCE ATE 13 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) | CHP | 0,10000 | 88,10000 | 8,81 |
| TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$ | | | | | 8,81 |
| SERVIÇOS | | | | | |
| TOTAL SERVIÇOS R\$ | | | | | 0,00 |
| TOTAL SIMPLES R\$ | | | | | 14,38 |
| BDI | | | | | 3,60 |
| TOTAL GERAL C/ BDI (R\$) | | | | | 17,98 |
| TOTAL GERAL SEM BDI (R\$) | | | | | 14,38 |
| OBS.: O ELETRICISTA DEVERÁ ESTAR TREINADO E HABILITADO PARA CONDUZIR E OPERAR O VEÍCULO. | | | | | |


 PREFEITURA M. MULUNGU
 Sulamita da Silva de Abreu
 Presidente da CPL
 CPF. 036.007.613-07




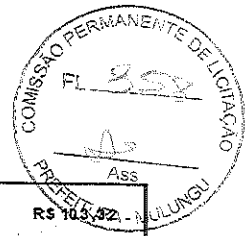
| MUIP00102 | SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE SOQUETE DE PORCELANA ESMALTADA C/ BORNES EMBUTIDOS EM LATÃO NIQUELADO, ROSCA E-40 COM SISTEMA ANTI-VIBRATÓRIO, EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | UN | | | R\$ 19,33 |
|--|---|---------|--------------|----------|--------------|
| COMPOSIÇÃO | SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DE SOQUETE DE PORCELANA ESMALTADA C/ BORNES EMBUTIDOS EM LATÃO NIQUELADO, ROSCA E-40 COM SISTEMA ANTI-VIBRATÓRIO, EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | | | | |
| UNIDADE | UN | | | | |
| CÓDIGO | MUIP00102 | | | | |
| AUTOR | JOSE ALEXANDRE RAMALHO | | | | |
| ULT ATUAL | 18/01/2017 (SINAPI) E 02/2017 (PREFEITURA) | | | | |
| TABELA | SINAPI DEZ/16 (DESONERADA)/PREFEITURA DE MULUNGU | | | | |
| | | | | | |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| MÃO DE OBRA | | | | | |
| 88264,00000 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,10000 | 6,57000 | 1,66 |
| 88247,00000 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,10000 | 3,41000 | 1,34 |
| TOTAL MÃO DE OBRA R\$ | | | | | 3,00 |
| MATERIAIS | | | | | |
| MUIP002 | SOQUETE DE PORCELANA ESMALTADA C/ BORNES EMBUTIDOS EM LATÃO NIQUELADO, ROSCA E-40 COM SISTEMA ANTI-VIBRATÓRIO | UN | 1,00000 | 7,52000 | 7,52 |
| TOTAL MATERIAIS R\$ | | | | | 7,52 |
| EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) | | | | | |
| MUIP00001 | VEICULO COM UM CESTO AEREO COM ALCANCE ATE 18 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) | CHP | 0,10000 | 88,10000 | 8,81 |
| TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$ | | | | | 8,81 |
| SERVIÇOS | | | | | |
| TOTAL SERVIÇOS R\$ | | | | | 0,00 |
| TOTAL SIMPLES R\$ | | | | | 19,33 |
| BDI | | | | | 4,83 |
| TOTAL GERAL C/ BDI (R\$) | | | | | 24,16 |
| TOTAL GERAL SEM BDI (R\$) | | | | | 19,33 |
| OBS: O ELETRICISTA DEVERÁ ESTÁ TREINADO E HABILITADO PARA CONDUZIR E OPERAR O VEÍCULO. | | | | | |


 PREFEITURA M. MULUNGU
 Sulamita da Silva de Abreu
 Presidente da CPL
 CPF: 036.007.613-07



| | | | | | | | |
|------------|--|---|----------------|---------------------|--------------|----------------------------------|--------------|
| MUIP00118 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO TUBULAR DE 70W/220V EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | | UN | | | R\$ 79,54 | |
| COMPOSIÇÃO | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO TUBULAR DE 70W/220V EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | | | | | | |
| UNIDADE | UN | | | | | | |
| CÓDIGO | MUIP00118 | | | | | | |
| AUTOR | JOSE ALEXANDRE RAMALHO | | | | | | |
| ULT ATUAL | 08/03/2016 (SEINFRA), 18/01/2017 (SINAPI) E 02/2017 (PREFEITURA) | | | | | | |
| TABELA | SEINFRA V024.1 (DESCONERADA)/SINAPI DEZ/16 (DESCONERADA)/PREFEITURA DE MULUNGU | | | | | | |
| | Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total | |
| | MÃO DE OBRA | | | | | | |
| | 88264,00000 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,30000 | 16,57000 | 4,97 | |
| | 88247,00000 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,30000 | 13,41000 | 4,02 | |
| | TOTAL MÃO DE OBRA R\$ | | | | | 8,99 | |
| | MATERIAIS | | | | | | |
| | 18351 | LÂMPADA VAPOR METÁLICO 70W | UN | 1,00000 | 44,12000 | 44,12 | |
| | TOTAL MATERIAIS R\$ | | | | | 44,12 | |
| | EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) | | | | | | |
| | MUIP00001 | VEICULO COM UM CESTO AEREO COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) | CHP | 0,30000 | 88,10000 | 26,43 | |
| | TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$ | | | | | 26,43 | |
| | SERVIÇOS | | | | | | |
| | TOTAL SERVIÇOS R\$ | | | | | 0,00 | |
| | | | | | | TOTAL SIMPLES R\$ | 79,54 |
| | | | | | | BDI | 19,89 |
| | | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI (R\$) | 99,43 |
| | | | | | | TOTAL GERAL SEM BDI (R\$) | 79,54 |
| | OBS.: O ELETRICISTA DEVERÁ ESTÁ TREINADO E HABILITADO PARA CONDUZIR E OPERAR O VEÍCULO. | | | | | | |


 PREFEITURA M. MULUNGU
 Suzamita da Silva de Abreu
 Presidente da CPL
 CPF. 036.007.613-07



| | | | | | | | |
|------------|---|-----|--|--|--|--|--|
| MUIP00119 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO TUBULAR DE 150W/220V EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | UN. | | | | | |
| COMPOSIÇÃO | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO TUBULAR DE 150W/220V EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | | | | | | |
| UNIDADE | UN | | | | | | |
| CÓDIGO | MUIP00119 | | | | | | |
| AUTOR | JOSE ALEXANDRE RAMALHO | | | | | | |
| ULT ATUAL | 08/03/2016 (SEINFRA), 13/01/2017 (SINAPI) E 02/2017 (PREFEITURA) | | | | | | |
| TABELA | SEINFRA V024.1 (DESONERADA)/SINAPI DEZ/16 (DESONERADA)/PREFEITURA DE MULUNGU | | | | | | |

| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|---|---|---------|--------------|----------|--------------|
| MÃO DE OBRA | | | | | |
| 88264.00000 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,30000 | 16,57000 | 4,97 |
| 88247.00000 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,30000 | 13,41000 | 4,02 |
| TOTAL MÃO DE OBRA R\$ | | | | | 8,99 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 1484 | LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V | UN | 1,00000 | 67,90000 | 67,90 |
| TOTAL MATERIAIS R\$ | | | | | 67,90 |
| EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) | | | | | |
| MUIP00001 | VEICULO COM UM CESTO AEREO COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) | CHP | 0,30000 | 88,10000 | 26,43 |
| TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$ | | | | | 26,43 |
| SERVIÇOS | | | | | |
| TOTAL SERVIÇOS R\$ | | | | | 0,00 |

OBS.: O ELETRICISTA DEVERÁ ESTAR TREINADO E HABILITADO PARA CONDUZIR E OPERAR O VEÍCULO.

| | |
|----------------------------------|---------------|
| TOTAL SIMPLES R\$ | 103,32 |
| BDI | 25,33 |
| TOTAL GERAL C/ BDI (R\$) | 129,15 |
| TOTAL GERAL SEM BDI (R\$) | 103,32 |

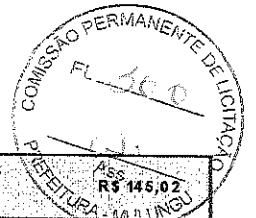
PREFEITURA M. MULUNGU
 Sulamita da Silva de Abreu
 Presidente da CPL
 CPF. 036.007.613-07



| Código | Descrição | Unidade | Coeficiente | Preço | Total |
|--|---|---------|-------------|----------|---------------|
| MÃO DE OBRA | | | | | |
| 88264,00000 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,30000 | 16,57000 | 4,97 |
| 88247,00000 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,30000 | 13,41000 | 4,02 |
| TOTAL MÃO DE OBRA R\$ | | | | | 8,99 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 1486 | LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V | UN | 1,00000 | 78,60000 | 78,60 |
| TOTAL MATERIAIS R\$ | | | | | 78,60 |
| EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) | | | | | |
| MUIP00001 | VEICULO COM UM CESTO AEREO COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) | CHP | 0,30000 | 88,10000 | 26,43 |
| TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$ | | | | | 26,43 |
| SERVIÇOS | | | | | |
| TOTAL SERVIÇOS R\$ | | | | | 0,00 |
| TOTAL SIMPLES R\$ | | | | | 114,02 |
| BDI | | | | | 28,61 |
| TOTAL GERAL C/ BDI (R\$) | | | | | 142,63 |
| TOTAL GERAL SEM BDI (R\$) | | | | | 114,02 |
| OBS. O ELETRICISTA DEVERÁ ESTÁ TREINADO E HABILITADO PARA CONDUZIR E OPERAR O VEICULO. | | | | | |

PREFEITURA M. MULUNGU
 Sulamita da Silva de Almeida
 Presidente da CPI
 CPF 036.907.612-37

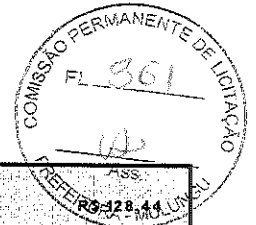
[Handwritten signature]



| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|---|----------------|--------------------|--------------|--------------------------|---------------|--|--|--|------------|--------------|--|--|--|---------------------------------|---------------|
| MUIP00121 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO TUBULAR DE 400W/220V EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | | | | | UN | | | | | | | | | | | |
| COMPOSIÇÃO | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO TUBULAR DE 400W/220V EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDADE | UN | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CÓDIGO | MUIP00121 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AUTOR | JOSE ALEXANDRE RAMALHO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ULT ATUAL | 08/03/2016 (SEINFRA), 19/01/2017 (SINAPI) E 02/2017 (PREFEITURA) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TABELA | SEINFRA V024.1 (DESONERADA)/SINAPI DEZ/16 (DESONERADA)/PREFEITURA DE MULUNGU | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Código | Descrição | Unidade | Coeficiente | Preço | Total | | | | | | | | | | | |
| | MAO DE OBRA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 88264,00000 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,30000 | 16,57000 | 4,97 | | | | | | | | | | | |
| | 88247,00000 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,30000 | 13,41000 | 4,02 | | | | | | | | | | | |
| | TOTAL MAO DE OBRA R\$ | | | | | 8,99 | | | | | | | | | | | |
| | MATERIAIS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11487 | LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V | UN | 1,00000 | 109,60000 | 109,60 | | | | | | | | | | | |
| | TOTAL MATERIAIS R\$ | | | | | 109,60 | | | | | | | | | | | |
| | EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MUIP00001 | VEICULO COM UM CESTO AEREO COM ALCANCE ATE 13 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) | CHP | 0,30000 | 88,10000 | 26,43 | | | | | | | | | | | |
| | TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$ | | | | | 26,43 | | | | | | | | | | | |
| | SERVIÇOS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TOTAL SERVIÇOS R\$ | | | | | 0,00 | | | | | | | | | | | |
| | OBS.: O ELETRICISTA DEVERÁ ESTAR TREINADO E HABILITADO PARA CONDUZIR E OPERAR O VEÍCULO. | | | | | TOTAL SIMPLES R\$ | 145,02 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | BDI | 36,26 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI (R\$) | 181,28 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |


 PREFEITURA M. MULUNGU
 Sulamita da Silva de...
 Presidente da CPL
 CPF. 036.097.613-07

it



| | | | | | | |
|--|---|----------------|--------------------|--------------|---|---------------|
| MUIP00128 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REATOR AFP C/ CAPACITOR E IGNITOR INCORPORADOS P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W (USO INTERNO/EXTERNO) EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | | UN | | | |
| COMPOSIÇÃO | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REATOR AFP C/ CAPACITOR E IGNITOR INCORPORADOS P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W (USO INTERNO/EXTERNO) EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | | | | | |
| UNIDADE | UN | | | | | |
| CÓDIGO | MUIP00128 | | | | | |
| AUTOR | JOSE ALEXANDRE RAMALHO | | | | | |
| ULT ATUAL | 18/01/2017 (SINAPI) E 02/2017 (PREFEITURA) | | | | | |
| TABELA | SINAPI DEZ/16 (DESONERADA)/PREFEITURA DE MULUNGU | | | | | |
| Código | Descrição | Unidade | Coeficiente | Preço | Total | |
| MÃO DE OBRA | | | | | | |
| 88264,00000 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,50000 | 16,57000 | 8,29 | |
| 88247,00000 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,50000 | 13,41000 | 6,71 | |
| | | | | | TOTAL MÃO DE OBRA R\$ | 14,99 |
| MATERIAIS | | | | | | |
| IMUIP0093 | REATOR AFP C/ IGNITOR E CAPACITOR INCORPORADOS P/ LAMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W (USO INTERNO/EXTERNO) | UN | 1,00000 | 69,40000 | 69,40 | |
| | | | | | TOTAL MATERIAIS R\$ | 69,40 |
| EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) | | | | | | |
| MUIP00001 | VEICULO COM UM CESTO AEREO COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) | CHP | 0,50000 | 88,10000 | 44,05 | |
| | | | | | TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$ | 44,05 |
| SERVIÇOS | | | | | | |
| | | | | | TOTAL SERVIÇOS R\$ | 0,00 |
| | | | | | TOTAL SIMPLES R\$ | 128,44 |
| | | | | | BDI | 32,11 |
| | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI (R\$) | 160,55 |
| | | | | | TOTAL GERAL SEM BDI (R\$) | 128,44 |
| OBS.: O ELETRICISTA DEVERÁ ESTÁ TREINADO E HABILITADO PARA CONDUZIR E OPERAR O VEÍCULO | | | | | | |

PREFEITURA M. MULUNGU

 Sulamita da Silva de Alencar

 Presidente da CPA

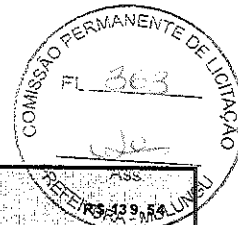
 CPF 039.117.819-17



| | | | | | | |
|---|--|----------------|---------------------|--------------|----------------------------------|---------------|
| MUIP00129 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REATOR AFP C/ CAPACITOR E IGNITOR INCORPORADOS P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W (USO INTERNO/EXTERNO) EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | | | | | UN |
| COMPOSIÇÃO | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REATOR AFP C/ CAPACITOR E IGNITOR INCORPORADOS P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W (USO INTERNO/EXTERNO) EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | | | | | |
| UNIDADE | UN | | | | | |
| CÓDIGO | MUIP00129 | | | | | |
| AUTOR | JOSE ALEXANDRE RAMALHO | | | | | |
| ULT ATUAL | 18/01/2017 (SINAPI) E 02/2017 (PREFEITURA) | | | | | |
| TABELA | SINAPI DEZ/16 (DESONERADA)/PREFEITURA DE MULUNGU | | | | | |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total | |
| MÃO DE OBRA | | | | | | |
| 88264,00000 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,50000 | 18,57000 | 8,29 | |
| 88247,00000 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,50000 | 13,41000 | 6,71 | |
| TOTAL MÃO DE OBRA R\$ | | | | | 14,99 | |
| MATERIAIS | | | | | | |
| MUIP0094 | REATOR AFP C/ IGNITOR E CAPACITOR INCORPORADOS P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W (USO INTERNO/EXTERNO) | UN | 1,00000 | 71,09000 | 71,09 | |
| TOTAL MATERIAIS R\$ | | | | | 71,09 | |
| EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) | | | | | | |
| MUIP00001 | VEICULO COM UM CESTO AEREO COM ALCANCE ATÉ 18 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) | CHP | 0,50000 | 88,10000 | 44,05 | |
| TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$ | | | | | 44,05 | |
| SERVIÇOS | | | | | | |
| TOTAL SERVIÇOS R\$ | | | | | 0,00 | |
| OBS: O ELETRICISTA DEVERÁ ESTAR TREINADO E HABILITADO PARA CONDUZIR E OPERAR O VEÍCULO. | | | | | TOTAL SIMPLES R\$ | 130,13 |
| | | | | | BDI | 22,53 |
| | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI (R\$) | 162,66 |
| | | | | | TOTAL GERAL SEM BDI (R\$) | 130,13 |

PREFEITURA DE MULUNGU
 Sulamita da Silva de Abreu
 Presidente da CPL
 CPF 036.007.613-07

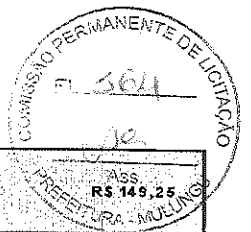
(Handwritten mark)




| | | | | | | |
|---|--|----------------|---------------------|--------------|---------------|--|
| MUIP00130 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REATOR AFP C/ CAPACITOR E IGNITOR INCORPORADOS P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W (USO INTERNO/EXTERNO) EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | | UN | | | |
| COMPOSIÇÃO | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REATOR AFP C/ CAPACITOR E IGNITOR INCORPORADOS P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W (USO INTERNO/EXTERNO) EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | | | | | |
| UNIDADE | UN | | | | | |
| CÓDIGO | MUIP00130 | | | | | |
| AUTOR | JOSE ALEXANDRE RAMALHO | | | | | |
| ULTATUAL | 18/01/2017 (SINAPI) E 02/2017 (PREFEITURA) | | | | | |
| TABELA | SINAPI DEZ/16 (DESONERADA)/PREFEITURA DE MULUNGU | | | | | |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total | |
| MÃO DE OBRA | | | | | | |
| 88264,00000 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,50000 | 16,57000 | 8,29 | |
| 88247,00000 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,50000 | 13,41000 | 6,71 | |
| TOTAL MÃO DE OBRA R\$ | | | | | 14,99 | |
| MATERIAIS | | | | | | |
| MUIP0095 | REATOR AFP C/ IGNITOR E CAPACITOR INCORPORADOS P/ LAMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W (USO INTERNO/EXTERNO) | UN | 1,00000 | 80,50000 | 80,50 | |
| TOTAL MATERIAIS R\$ | | | | | 80,50 | |
| EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) | | | | | | |
| MUIP00001 | VEICULO COM UM CESTO AEREO COM ALCANCE ATE 13 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) | CHP | 0,50000 | 88,10000 | 44,05 | |
| TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$ | | | | | 44,05 | |
| SERVIÇOS | | | | | | |
| TOTAL SERVIÇOS R\$ | | | | | 0,00 | |
| TOTAL SIMPLES R\$ | | | | | 139,54 | |
| BDI | | | | | 34,89 | |
| TOTAL GERAL C/ BDI (R\$) | | | | | 174,43 | |
| TOTAL GERAL SEM BDI (R\$) | | | | | 139,54 | |
| OBS.: O ELETRICISTA DEVERÁ ESTÁ TREINADO E HABILITADO PARA CONDUZIR E OPERAR O VEÍCULO. | | | | | | |

PREFEITURA M. MULUNGU
 Sulamita da Silva de Jesus
 Presidente da CPL
 CPF. 038.007.613-97

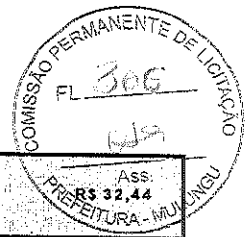
t



| MUIP00131 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REATOR AFP C/ CAPACITOR E IGNITOR INCORPORADOS P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W (USO INTERNO/EXTERNO) EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | | | | | UN |
|---|--|---------|--------------|----------|----------------------------------|---------------|
| COMPOSIÇÃO | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REATOR AFP C/ CAPACITOR E IGNITOR INCORPORADOS P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W (USO INTERNO/EXTERNO) EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | | | | | |
| UNIDADE | UN | | | | | |
| CÓDIGO | MUIP00131 | | | | | |
| AUTOR | JOSE ALEXANDRE RAMALHO | | | | | |
| ULT ATUAL | 18/01/2017 (SINAPI) E 02/2017 (PREFEITURA) | | | | | |
| TABELA | SINAPI DEZ/16 (DESONERADA)/PREFEITURA DE MULUNGU | | | | | |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total | |
| MÃO DE OBRA | | | | | | |
| 88264,00000 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,50000 | 16,57000 | 8,29 | |
| 88247,00000 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,50000 | 13,41000 | 6,71 | |
| TOTAL MÃO DE OBRA R\$ | | | | | 14,99 | |
| MATERIAIS | | | | | | |
| IMUIP0096 | REATOR AFP C/ IGNITOR E CAPACITOR INCORPORADOS P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W (USO INTERNO/EXTERNO) | UN | 1,00000 | 90,21000 | 90,21 | |
| TOTAL MATERIAIS R\$ | | | | | 90,21 | |
| EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) | | | | | | |
| MUIP00001 | VEICULO COM UM CESTO AEREO COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) | CHP | 0,50000 | 88,10000 | 44,05 | |
| TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$ | | | | | 44,05 | |
| SERVIÇOS | | | | | | |
| TOTAL SERVIÇOS R\$ | | | | | 0,00 | |
| OBS: O ELETRICISTA DEVERÁ ESTÁ TREINADO E HABILITADO PARA CONDUZIR E OPERAR O VEICULO | | | | | TOTAL SIMPLES R\$ | 149,26 |
| | | | | | BDI | 37,31 |
| | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI (R\$) | 186,56 |
| | | | | | TOTAL GERAL SEM BDI (R\$) | 149,25 |


 PREFEITURA M. MULUNJI
 Sulamita da Silva de Jesus
 Presidente da CPL
 CPF: 036.037.813-07

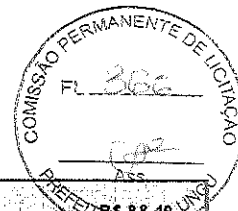
f




| MUIP00134 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE RELE FOTOELÉTRICO 220V, 1.000W, CONTATOS TIPO RFO (NF FAIL OFF), SEM BASE, EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | UN | | | |
|--|--|---------|--------------|----------|--------------|
| COMPOSIÇÃO | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE RELE FOTOELÉTRICO 220V, 1.000W, CONTATOS TIPO RFO (NF FAIL OFF), SEM BASE, EM TOPO DE POSTE - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL | | | | |
| UNIDADE | UN | | | | |
| CÓDIGO | MUIP00134 | | | | |
| AUTOR | JOSE ALEXANDRE RAMALHO | | | | |
| ULT ATUAL | 18/01/2017 (SINAPI) E 02/2017 (PREFEITURA) | | | | |
| TABELA | SINAPI DEZ/16 (DESONERADA)/PREFEITURA DE MULUNGU | | | | |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| MÃO DE OBRA | | | | | |
| 88264,00000 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,15000 | 6,57000 | 2,49 |
| 88247,00000 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,15000 | 13,41000 | 2,01 |
| TOTAL MÃO DE OBRA R\$ | | | | | 4,50 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 0000250 | RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASECR | UN | 100000 | 14,72000 | 14,72 |
| TOTAL MATERIAIS R\$ | | | | | 14,72 |
| EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) | | | | | |
| MUIP00001 | VEICULO COM UM CESTO AEREO COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) | CHP | 0,15000 | 88,10000 | 13,22 |
| TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$ | | | | | 13,22 |
| SERVIÇOS | | | | | |
| TOTAL SERVIÇOS R\$ | | | | | 0,00 |
| TOTAL SIMPLES R\$ | | | | | 32,44 |
| BDI | | | | | 8,11 |
| TOTAL GERAL C/ BDI (R\$) | | | | | 40,55 |
| TOTAL GERAL SEM BDI (R\$) | | | | | 32,44 |
| OBS.: O ELETRICISTA DEVERÁ ESTAR TREINADO E HABILITADO PARA CONDUZIR E OPERAR O VEÍCULO. | | | | | |


PREFEITURA M. MULUNGU
 Sulamita da Silva de Abreu
 Presidente da CPL
 CPF. 038.697.613-07

[Handwritten signature]



| MUIP00001 | VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES ISOLADO COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) | | | | | CHP |
|--|---|---------|--------------|----------|-----------------------------|--------|
| COMPOSIÇÃO | VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES ISOLADO COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) | | | | | |
| UNIDADE | CHP | | | | | |
| CÓDIGO | MUIP00001 | | | | | |
| AUTOR | JOSE ALEXANDRE RAMALHO MOURA | | | | | |
| ULT ATUAL | 18/01/2017 (SINAPI) E 02/2017 (PREFEITURA) | | | | | |
| TABELA | PREFEITURA DE MULUNGU | | | | | |
| Código | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total | |
| IGIP0001 | VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES ISOLADO E PORTA ESCADA COM ALCANCE ATÉ 13 METROS MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) - MANUTENÇÃO | H | 1,00000 | 16,97000 | 16,97 | |
| IGIP0002 | VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES ISOLADO E PORTA ESCADA COM ALCANCE ATÉ 13 METROS MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) - JUROS | H | 1,00000 | 3,46000 | 3,46 | |
| IGIP0003 | VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES ISOLADO E PORTA ESCADA COM ALCANCE ATÉ 13 METROS MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) - CUSTO COM MATERIAIS NA OPERAÇÃO (ÓLEO DIESEL COM BUSTÍVEL) | H | 1,00000 | 66,96000 | 66,96 | |
| IGIP0004 | VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES ISOLADO E PORTA ESCADA COM ALCANCE ATÉ 13 METROS MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) - IMPOSTOS E SEGUROS | H | 1,00000 | 0,71000 | 0,71 | |
| RESUMO: OBS: 1) COMPOSIÇÃO SEM INCIDÊNCIA DE ENCARGOS SOCIAIS. | | | | | TOTAL SIMPLES R\$ | 88,10 |
| | | | | | ENCARGOS SOCIAIS DE 11% R\$ | 0,30 |
| | | | | | BDI R\$ | 22,03 |
| | | | | | TOTAL GERAL C/ BDI R\$ | 110,43 |
| | | | | | TOTAL GERAL SEM BDI R\$ | 88,10 |


 José Alexandre R. Moura
 Eng. Eletricista
 CREA-CE 48613



 PREFEITURA M. MULUNGU
 Sulamita M. Mulungu
 Presidente da CPL
 CPF. 036.007.613-07

X



ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ANEXO G DO PROJETO BÁSICO)

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO CORRETIVA, DA REFORMA, DA EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM MULUNGU/CE.


PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF. 056.007.613-07

1



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977 **CREA-CE**

ART CARGO-FUNÇÃO
Nº CE20180316830

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico
JOSE ALEXANDRE RAMALHO MOURA
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA RNP: 081041960-9

2. Dados do Contrato
Contratante: MULUNGU PREFEITUA MUNICIPAL CPF/CNPJ: 07.910.730/0001-79
RUA CEL. JUSTINO CAFE Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: MULUNGU UF: CE CEP: 62764000
País: Brasil
Telefone: Email:
Contrato: 2320.01/2018
Valor: R\$ 6.650,00 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Vínculo Contratual
Unidade administrativa: MULUNGU PREFEITUA MUNICIPAL
RUA CEL. JUSTINO CAFE Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: MULUNGU UF: CE CEP: 62764000
Data de início: 27/02/2018 Previsão de término: 31/12/2018
Tipo de vínculo: EMPREGADO

4. Atividade Técnica
1000 - OUTRA
44 - DESEMPENHO DE CARGO TÉCNICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CARGO/FUNÇÃO -> #3367 - VÍNCULO TÉCNICO COM A EMPRESA (DESEMPENHO DE CARGO/FUNÇÃO TÉCNICA DENTRO DA EMPRESA) Quantidade: 5,00 Unidade: h/d

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações
ART DE CARGO E FUNÇÃO PARA OBRAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA CIDADE DE MULUNGU-CE.

6. Declarações

7. Entidade de Classe
NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima
Local: CE de ABRIL de 2018 data
JOSE ALEXANDRE RAMALHO MOURA - CPF: 020.051.565-29
MULUNGU PREFEITUA MUNICIPAL - CNPJ: 07.910.730/0001-79

9. Informações
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor
Valor da ART: R\$ 82,94 Pago em: 23/03/2018 Ncsoo Número: 8212490819

12. Carga Horária Responsabilidade

| DIA | HORÁRIO 1 | HORÁRIO 2 | HORÁRIO 3 | HORÁRIO 4 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Segunda-Feira | 08:00:00 | 14:00:00 | | |
| Terça-Feira | 08:00:00 | 14:00:00 | | |
| Quarta-Feira | 08:00:00 | 14:00:00 | | |
| Quinta-Feira | 08:00:00 | 14:00:00 | | |
| Sexta-Feira | 08:00:00 | 14:00:00 | | |

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Brito
Presidente da CPL
CPF: 056.007.613-07



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20180319487

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSE ALEXANDRE RAMALHO MOURA
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA RNP: 081041980-9

2. Contratante

Contratante: MULUNGU PREFEITUA MUNICIPAL CPF/CNPJ: 07.910.730/0001-79
RUA CEL. JUSTINO CAFE Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: MULUNGU UF: CE CEP: 62764000
País: Brasil
Telefone: Email:
Contrato: Não especificado Celebrado em:
Valor: R\$ 209.896,04 Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: MULUNGU PREFEITUA MUNICIPAL CPF/CNPJ: 07.910.730/0001-79
RUA CEL. JUSTINO CAFE Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: Mulungu UF: CE CEP: 62764000
Telefone: Email:
Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0
Data de início: 28/03/2018 Previsão de término: 28/10/2018
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

4. Atividade Técnica

A1 - ATUACAO
6 - PROJETO BÁSICO -> RESOLUÇÃO 1026 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> QUANTIDADE UNIDADE
ELETROTÉCNICA APLICADA -> ILUMINAÇÃO -> #1824 - PÚBLICA 1,00 un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO BÁSICO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MULUNGU.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima
Local de data de

JOSE ALEXANDRE RAMALHO MOURA - CPF: 026.051.583-29
MULUNGU PREFEITUA MUNICIPAL - CNPJ: 07.910.730/0001-79

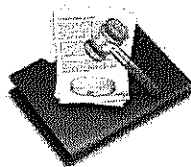
9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação de comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 218,54 Pago em: 28/03/2018 Nosso Número: 8212499743

SFC
PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Azevedo
Presidente da CPL
CPF: 036.007.613-07



ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO N° _____

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM O MUNICÍPIO DE MULUNGU, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS, COM _____, NAS CONDIÇÕES ABAIXO PACTUADAS:

O Município de Mulungu, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, com sede de sua Prefeitura Municipal na Rua Coronel Justino Café, N° 136, Centro, Mulungu, Estado do Ceará inscrito no CNPJ/MF sob o n° 07.910.730/0001-79, através da Secretaria de _____, inscrita no CNPJ/MF sob o n° _____, neste ato representada pelo(a) respectivo(a) Ordenador de Despesas da Secretaria de _____, Sr(a). _____, doravante denominado de **CONTRATANTE**, e de outro lado, a **Empresa** _____, sediada à Rua _____, bairro _____, cidade _____, inscrita no CNPJ/MF sob o n° _____, representado por _____, portador do CPF n° _____, ao fim assinado, doravante denominada de **CONTRATADA**, de acordo com o Edital de **TOMADA DE PREÇOS N° _____**, **PROCESSO N° _____**, em conformidade com o que preceitua na Lei Federal n° 8.666/93, de 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1. Fundamenta-se este contrato na **TOMADA DE PREÇOS N° _____**, e na Lei Federal n° 8.666/93 e suas alterações posteriores, bem como, na proposta de preços da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1. O presente contrato tem por objeto a **PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS EM MULUNGU-CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAIS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, DO MUNICÍPIO DE MULUNGU/CE**, conforme projeto básico, especificações e quantitativos constantes no edital e seus anexos.

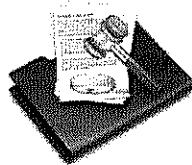
CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO

3.1. A **CONTRATANTE** pagará ao **CONTRATADO** pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ _____ (_____).

CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 4.1. A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei Federal n° 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 4.2. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
- 4.3. Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
- 4.4. Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

PREFEITURA DE MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF: 036.007.613-07



CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 5.1. Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos na **TOMADA DE PREÇOS N° _____** no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;
- 5.2. Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
- 5.3. Utilizar profissionais devidamente habilitados;
- 5.4. Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- 5.5. Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção do serviço, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 5.6. Responder perante a Prefeitura Municipal de Mulungu, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, que sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;
- 5.7. Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO;
- 5.8. Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pela Contratante;
- 5.9. Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal do MULUNGU, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Mulungu;
- 5.10. Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- 5.11. Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 5.12. Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 5.13. Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- 5.14. Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- 5.15. A CONTRATADA deverá colocar no serviço como residente um Engenheiro Civil com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos licitados.
- 5.16. A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
 - a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
 - b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;



- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- d) Apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, antes da 1ª medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Industrial da Construção – PCMAT, no Programa de Controle Médico de Serviço Ocupacional – PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- e) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica” correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Mulungu, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- f) Fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos, etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio magnético (CD Rom);

CLÁUSULA SEXTA - DOS PRAZOS

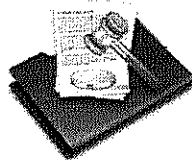
- 6.1. O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da assinatura até 31 de dezembro de 2018, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.
- 6.2. Os possíveis pedidos de prorrogação deverão estar acompanhados de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, respectivamente, da Prefeitura Municipal de Mulungu/CE.
- 6.3. Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, respectivamente, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.
- 6.4. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas anterior aos fatos e aceitos pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, respectivamente, da Prefeitura Municipal de Mulungu, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

- 7.1. O recebimento do serviço será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela prefeitura Municipal de Mulungu, para este fim.
- 7.2. O objeto deste contrato será recebido:
 - a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (Quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;
 - b) Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, mediante “Termo de Entrega e Recebimento dos Serviços”, circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no art. 69 da Lei nº 8666/93.
- 7.3. Mediante termo circunstanciado assinado pelas partes e apresentação das baixas ao INSS e no CREA, referente à matrícula do serviço.
- 7.4. Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pelo licitante, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

CLÁUSULA OITAVA - DA DURAÇÃO DO CONTRATO

- 8.1. O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da assinatura até 31 de dezembro de 2018, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.



CLÁUSULA NONA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

9.1. As medições deverão ser elaboradas pela contratada, de comum acordo com a fiscalização e entregues na Prefeitura Municipal de Mulungu, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços. Para isso, devem ser considerados os serviços executados somente até o terceiro dia anterior a esta data do início do serviço. As medições não entregues até esta data serão cadastradas com de valor ZERO e o valor constante no cronograma financeiro, referente a esse período, será automaticamente transferido para o período posterior.

9.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

9.3. Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, respectivamente, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Mulungu/CE.

9.4. A administração poderá deliberar sobre o pagamento antecipado, exclusivamente com relação às parcelas destinadas à instalação de canteiros de obras e/ou mobilização de equipamentos, limitando a despesa até o valor máximo correspondente a 5,0% (cinco por cento) do valor efetivamente orçado/proposto.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA FONTE DE RECURSOS

10.1. As despesas decorrentes da contratação correrão por conta, dos seguintes recursos: As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 07.01.15.452.0287.2.094 e elemento de despesa nº 3.3.90.39.00.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

11.1. Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, pela variação do INCC – Índice Nacional de Custo da Construção, elaborado pela Fundação Getúlio Vargas;

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

12.1. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

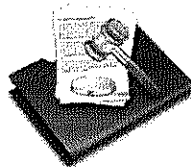
b) Multas de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos do Município de Mulungu/CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços;

b.4) O valor da multa referida nesta cláusula será descontado “ex-officio” da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à



Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos de Mulungu/CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

14.1. A rescisão contratual poderá ser:

a) Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

b) Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

c) judicial, nos termos da legislação pertinente.

14.2. Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

14.3. A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

15.1. Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

15.2. Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Mulungu/CE.

15.3. Os recursos serão protocolados na Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos de Mulungu/CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

16. DO FORO

16.1. Fica eleito o foro da Comarca de Mulungu, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente edital, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem justos e acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

MULUNGU (CE), ___ de _____ de _____.

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

01 - _____

Nome:

CPF/MF:

02 - _____

Nome:

CPF/MF


PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Alencar
Presidente da CPL
CPF. 036.007.613-07

ANEXO IV – MODELOS DE DECLARAÇÕES/PROCURAÇÃO

MINUTA DE DECLARAÇÃO CONDIÇÕES E PECULIARIDADES INERENTES À NATUREZA DOS TRABALHOS

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2018

....., inscrita no CNPJ nº
....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)
portador(a) da Carteira de Identidade nº e do CPF nº
DECLARAMOS, sob as penalidades da lei, que tem **PLENO CONHECIMENTO** das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

(carimbo e assinatura do responsável técnico)

(local e data)


MINUTA DE DECLARAÇÃO (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal).

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2018

....., inscrita no CNPJ nº
Sr(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº e do CPF nº
DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

(carimbo e assinatura do representante legal)

(local e data)


PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF. 036.007.613-07

**MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO
SUPERVENIENTE A HABILITAÇÃO**

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2018

....., inscrita no CNPJ nº
....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a),
portador(a) da Carteira de Identidade nº e do CPF nº,
DECLARA, para fins do disposto no Edital supracitado, sob as sanções administrativas cabíveis e
sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no
presente processo licitatório. Declara ainda estar ciente da obrigatoriedade de comunicar a
ocorrência de qualquer evento impeditivo posterior.

(carimbo e assinatura do representante legal)

(local e data)

**MINUTA DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO
PORTE**

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2018

....., inscrita no CNPJ no, por intermédio de
seu representante legal, o(a) Sr.(a.), portador(a) da
Carteira de Identidade nº e do CPF no, DECLARA,
para fins do disposto no subitem 6.1 do Edital, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as
penas da lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

() MICROEMPRESA, conforme Inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de
14/12/2006;

() EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inciso II do artigo 3º da Lei Complementar
nº 123, de 14/12/2006.

Declara ainda que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da
Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

(carimbo e assinatura do representante legal)

(local e data)

OBS. Assinalar com um "X" a condição da empresa.

Este formulário deverá ser entregue à Comissão juntamente com os envelopes "A" e "B", pelas
empresas que pretenderem se beneficiar nesta licitação do regime diferenciado e favorecido
previsto na Lei Complementar nº 123/2006.

PREFEITURA M. MULUNGU
Sulamita da Silva de Sá
Presidente da CPL
CPF: 036.007.813-07



MODELO DE PROCURAÇÃO

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2018

OUTORGANTE: (Nome e qualificação COMPLETA)

OUTORGADO: (Nome e qualificação COMPLETA)

PODERES

Apresentar documentação e propostas, participar de sessões públicas de abertura de documentos de habilitação e de propostas, assinar as respectivas atas, registrar ocorrências, formular impugnações, interpor recursos, renunciar ao direito de recurso, renunciar a recurso interposto e assinar todos os atos e quaisquer documentos indispensáveis ao bom e fiel cumprimento do presente mandato.

(local e data)

(carimbo e assinatura do representante legal)

Obs: Se particular ser elaborada em papel timbrado da licitante e assinada por representante legal ou pessoa devidamente autorizada, sendo necessário comprovar os poderes do outorgante para fazer a delegação acima.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
Sulamita da Silva de Abreu
Presidente da CPL
CPF. 036.007.613-07