PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 540

3.5 - SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E CAMINHÃO MUNCK, AOS DOMINGOS E FERIADOS.

Disponibilidade de turma composta por 02 (dois) eletricistas, 02 (dois) ajudantes de eletricista e 01 (um) motorista/operador de caminhão munck.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.6 - SERVIÇO DE PODA EM ÁRVORE DE PEQUENO PORTE COM TRITURAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DO MATERIAL RETIRADO, (DAP ≤ 20CM OU ALTURA ATÉ 4M).

Disponibilidade de turma composta por 02 (dois) eletricistas, 01 (um) ajudante de eletricista e 01 veículo com cesto aéreo isolado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.7 - SERVIÇO DE PODA EM ÁRVORE DE MÉDIO PORTE COM TRITURAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DO MATERIAL RETIRADO, (DAP ENTRE 40 E 60CM OU ALTURA DE 4,1 ATÉ 8M).

Disponibilidade de turma composta por 02 (dois) eletricistas, 01 (um) ajudante de eletricista e 01 veículo com cesto aéreo isolado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.8 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO DUPLO T, COM ALTURA DE 9M, CUJA DIMENSÕES SÃO: BASE DE 290MMX392MM, TOPO 110MMX140MM, COM ESFORÇO DE 150DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1500MM. HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA.

Poste em concreto seção duplo T com comprimento total de 9 m, altura útil de 7,5 m e resistência 150 daN. A profundidade deve ser feita com 10% do comprimento total mais 60 cm, totalizando 1,50 m. O terreno em volta do poste deve ser reconstruído, socando-se completamente as camadas de 0,20 m de terra até o nível do solo. Recomenda-se misturar brita, cascalho ou pedra na terra de enchimento da vala e molhar antes de socar as camadas.

Instalar armação secundária, com haste, em aço zincado com 01 estribo e 01 isolador tipo roldana de porcelana Ø79 mm.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.9 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 12M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 280MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1800MM.

ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353
Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

cadastramento (2.1). Também se aplica aos novos pontos a serem implantados nas ampliações de redes de IP.

Emplaquetamento em Postes Duplo T

Nos postes de seção duplo T a placa deve ser instalada na base do braço da luminária através de 01 (uma) abraçadeira de nylon ou vinil, de forma que a mesma fique virada para o lado da rua.

Emplaquetamento em Postes Circulares

Nos postes circulares a placa deve ser instalada através de 01 (uma) abraçadeira de nylon ou vinil, de forma que a mesma fique a uma altura de 4 metros em relação ao solo e virada para o lado da rua.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

PREFEITURA MUNICIPAL COMISSÃO DE LICITAÇÃO FL Nº 541 DE CRATEÚS

3.0 - SERVIÇOS DE MELHORIAS, AMPLIAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS

3.1 - SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO UTILITÁRIO COM ESCADA, EM DIAS UTEIS E AOS SÁBADOS

Disponibilidade de turma composta por 01 (um) eletricista, 01 (um) ajudante de eletricista e 01 veículo utilitário com escada.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.2 - SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, EM DIAS UTEIS E AOS SÁBADOS.

Disponibilidade de turma composta por 02 (dois) eletricistas, 01 (um) ajudante de eletricista e 01 veículo com cesto aéreo isolado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.3 - SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, AOS DOMINGOS E FERIADOS.

Disponibilidade de turma composta por 02 (dois) eletricistas, 01 (um) ajudante de eletricista e 01 veículo com cesto aéreo isolado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.4 - SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E CAMINHÃO MUNCK, EM DIAS UTEIS E AOS SÁBADOS.

Disponibilidade de turma composta por 02 (dois) eletricistas, 02 (dois) ajudantes de eletricista e 01 (um) motorista/operador de caminhão munck.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353 Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 550

Poste circular em concreto com comprimento total de 12 m, altura útil de 10,20 m e resistência 200 daN. A profundidade deve ser feita com 10% do comprimento total mais 60 cm, totalizando 1,80 m. O terreno em volta do poste deve ser reconstruído, socando-se completamente as camadas de 0,20 m de terra até o nível do solo. Recomenda-se misturar brita, cascalho ou pedra na terra de enchimento da vala e molhar antes de socar as camadas.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.10 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 14M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 300MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 2000MM.

Poste circular em concreto com comprimento total de 14 m, altura útil de 12,00 m e resistência 200 daN. A profundidade deve ser feita com 10% do comprimento total mais 60 cm, totalizando 2,00 m. O terreno em volta do poste deve ser reconstruído, socando-se completamente as camadas de 0,20 m de terra até o nível do solo. Recomenda-se misturar brita, cascalho ou pedra na terra de enchimento da vala e molhar antes de socar as camadas.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 17M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 300MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 2300MM.

Poste circular em concreto com comprimento total de 17 m, altura útil de 14,70 m e resistência 200 daN. A profundidade deve ser feita com 10% do comprimento total mais 60 cm, totalizando 2,30 m. O terreno em volta do poste deve ser reconstruído, socando-se completamente as camadas de 0,20 m de terra até o nível do solo. Recomenda-se misturar brita, cascalho ou pedra na terra de enchimento da vala e molhar antes de socar as camadas.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.12 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CILÍNDRICO RETO CONTÍNUO FLANGEADO, COM ALTURA DE 6M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE 114MM. COM FLANGE DE DIMENSÕES DE NO MÍNIMO 200X200 (MMXMM), ESPESSURA DE NO MÍNIMO 9MM E ENTRE FUROS DE 130MM. SERÁ FIXADO POR 4 CHUMBADORES M12 DE ESPESSURA DE 16MM E COM TAMANHO DE 500MM E PINTURA EPÓXI.

Poste cônico em aço galvanizado com comprimento total de 6 m, flangeado em base de concreto.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353
Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 551

3.13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CILÍNDRICO RETO CONTÍNUO ENGASTADO, COM ALTURA SOBRE O SOLO OU PISO DE 6M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE 114MM COM ENGASTE COM BASE DE PVC SELADO COM CONCRETO DE 0,7M DE ALTURA EM PISO OU SOLO DE NO MÍNIMO DE 1000MM COM FURO DE ENFIAÇÃO COM DIÂMETRO QUE PODE SER VARIADO DE 25 A 63MM A 300MM SOB O SOLO OU LANÇAMENTO AÉREO E COM BRAÇO DE NO MÁXIMO 1500MM E PINTURA EPÓXI.

Poste cônico em aço galvanizado com comprimento total de 6 m, engastado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE COMPOSTO DE POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO - PRFV, SECAO UNICA, ALTURA TOTAL DE 9 M, ALTURA UTIL DE 7,50 M, CONICIDADE NORMAL, TIPO LEVE, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, DIAMETRO NO TOPO DE 180 MM, ENGASTADO.

Fornecimento e instalação de poste composto de poliéster reforçado com fibra de vidro com comprimento total de 9,00 m, engastado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE 3.15 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE COMPOSTO DE VIDRO - PRFV, SECAO UNICA, ALTURA TOTAL DE 12 M, ALTURA UTIL DE 10,00 M, CONICIDADE NORMAL, TIPO LEVE, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, DIAMETRO NO TOPO DE 180 MM, ENGASTADO.

Fornecimento e instalação de poste composto de poliéster reforçado com fibra de vidro com comprimento total de 12,00 m, engastado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.16 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 01 LUMINÁRIA, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO.

Fornecimento e instalação de suporte metálico, em aço galvanizado a fogo, pintura eletrostática a pó na cor cinza, para 01 luminária tipo pétala, fixado no topo do poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 02 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO.

Fornecimento e instalação de suporte metálico, em aço galvanizado a fogo, pintura eletrostática a pó na cor cinza, para 02 luminárias tipo pétala, fixado no topo do poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353
Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 552

3.18 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 03 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO.

Fornecimento e instalação de suporte metálico, em aço galvanizado a fogo, pintura eletrostática a pó na cor cinza, para 03 luminárias tipo pétala, fixado no topo do poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.19 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 04 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO.

Fornecimento e instalação de suporte metálico, em aço galvanizado a fogo, pintura eletrostática a pó na cor cinza, para 04 luminárias tipo pétala, fixado no topo do poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.20 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 1.500MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM, E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS). NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159.

Instalação ou substituição de braço metálico com a utilização de veículo com cesto aéreo isolado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.21 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 2.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM, E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS). NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159.

Instalação ou substituição de braço metálico com a utilização de veículo com cesto aéreo isolado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.22 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 3.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM, E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS). NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159.

Instalação ou substituição de braço metálico com a utilização de veículo com cesto aéreo isolado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.23 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 4.500MM, ESPESSURA 200MM,

ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353
Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 553

DN 48MM, E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS). NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159.

Instalação ou substituição de braço metálico com a utilização de veículo com cesto aéreo isolado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.24 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO ORNAMENTAL DUPLO PROJEÇÃO HORIZONTAL 1500MM.

Instalação ou substituição de braço ornamental com a utilização de veículo com cesto aéreo isolado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.25 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO ORNAMENTAL SIMPLES PROJEÇÃO HORIZONTAL 1500MM.

Instalação ou substituição de braço ornamental com a utilização de veículo com cesto aéreo isolado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.26 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO ORNAMENTAL DUPLO PROJEÇÃO HORIZONTAL 2000MM.

Instalação ou substituição de braço ornamental com a utilização de veículo com cesto aéreo isolado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO ORNAMENTAL SIMPLES PROJEÇÃO HORIZONTAL 2000MM.

Instalação ou substituição de braço ornamental com a utilização de veículo com cesto aéreo isolado.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.28 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA 30W A 40W - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CONTIDAS NO TERMO DE REFERÊNCIA.

Luminária tecnologia de LED do tipo SMD (Surface Mounted Diode) potência nominal de no mínimo 30W e no máxima 40W , fluxo luminoso de 4.500 a 6.000 lumens, lente secundária PC de alta transmissão, alta eficácia luminosa 150 lm/W, classificação fotométrica: Tipo II Média Limitada, corpo da luminária fabricada em alumínio injetado, refrator em vidro plano temperado, não será permitido refrator em policarbonato, proteção contra choque elétrico: classe I; impacto mecânico IK08, grau de proteção ótica e alojamento IP66, expectativa de vida útil 102.000 horas, temperatura da cor 4.000K a 5000K, índice de reprodução de cor mínimo de 70 (IRC), Driver: deverá possuir tensão de operação

ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353
Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 554

90-305 Vac ou 100V-277 Vac, 50/60 Hz com proteção de surto: 4kV fase-neutro e 6kV fase-terra (IEC 61000-4-5), fator de potência 0,98, distorção harmônica total de corrente THD ≤ 10%, em conformidade com a IEC 61000-3-2, proteção contra surtos de tensão DPS: nível de proteção (Up): <1,5 kV; máxima tensão de operação (Uc): >275Vac; corrente de descarga máxima (Imáx @8/20us): >12kA; corrente de carga nominal (IL @60Hz): >10kV; suportabilidade a sobretensões temporárias: 440V/120 minutos (suporta), com temperatura ambiente de operação entre -5°c a +50°c, e média ambiente não superior a +35°C, BASE NEMA IP66 3 ou 7 pinos para relé fotoeletrônico ou telegestão com dimerização mínima 10% de acordo com as normas ABNT NBR5123 / ANSI136.41:2013, contato com chapeamento em ouro que permita o giro do relé em torno de seu eixo de 360° de forma a possibilitar a orientação do foto-sensor contra incidência de luz artificial, o acesso aos equipamentos sem auxilio de ferramentas especiais, fixação em ponta de braço de diâmetro entre 25 e 60.3mm, deverá dispor de ajuste de inclinação -20°, 0°, +20° graus; parafusos de fixação em aço inoxidável, dimensões externas máxima 390x210x130mm; peso total máximo de 3,1kg, acabamento pintura eletrostática a pó com aditivo anti UV. Garantia de 5 anos; deverá atender os seguintes requisitos.

Produto deverá ser testado de acordo com as seguintes normas:

Certificação Portaria 62 Inmetro, IESNA LM-80-08 – IESNA Approved Method for Measuring Lumen Maintenance of LED Lighting Sources; NBR IEC 60598-1/99 - Luminárias - Parte 1: Requisitos gerais e ensaios (Definição, Classificação, Marcação e Construção).; NBR 15129 – Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares; ABNT-NBR 5101 – Iluminação pública – Procedimento (Classificação); ABNT NBR 5123:1998 – Relé Fotoelétrico e Tomada para Iluminação – Especificação e Método de Ensaio.

Deverá ser apresentado os seguintes ensaios de Laboratórios Oficiais credenciados pelo INMETRO:

- Ensaio de Grau Proteção ótico/alojamento;
- Ensaio de Vibração;
- Ensaio de Fotometria;
- Ensaio de Resistência ao Vento;
- Ensaio de vida dos LED – LM80/TM21;
- Ensaio de durabilidade e térmico;

Deverá dispor de Certificação e Registro do INMETRO/PROCEL.

Ensaio de Rigidez e Isolação Elétrica. As luminárias deverão ser interligadas aos condutores da rede por meio de cabos tipo "PP" 2x2,5mm², passando por dentro do poste, com todas as derivações sendo feitas dentro da caixa de passagem.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 555

3.29 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA 50W A 60W CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CONTIDAS NO TERMO DE REFERÊNCIA.

Luminária tecnologia de LED do tipo SMD (Surface Mounted Diode) potência nominal de no mínimo 50W e no máxima 60W , fluxo luminoso de 7.500 a 9.000 lumens, lente secundária PC de alta transmissão, alta eficácia luminosa 150 lm/W, classificação fotométrica: Tipo II Média Limitada, corpo da luminária fabricada em alumínio injetado, refrator em vidro plano temperado, não será permitido refrator em policarbonato, proteção contra choque elétrico: classe I; impacto mecânico IK08, grau de proteção ótica e alojamento IP66, expectativa de vida útil 102.000 horas, temperatura da cor 4.000K a 5000K, índice de reprodução de cor mínimo de 70 (IRC), Driver: deverá possuir tensão de operação 90-305 Vac ou 100V-277 Vac, 50/60 Hz com proteção de surto: 4kV fase-neutro e 6kV fase-terra (IEC 61000-4-5), fator de potência 0,98, distorção harmônica total de corrente THD ≤ 10%, em conformidade com a IEC 61000-3-2, proteção contra surtos de tensão DPS: nível de proteção (Up): <1,5 kV; máxima tensão de operação (Uc): >275Vac; corrente de descarga máxima (Imáx @8/20us): >12kA; corrente de carga nominal (IL @60Hz): >10kV; suportabilidade a sobretensões temporárias: 440V/120 minutos (suporta), com temperatura ambiente de operação entre -5°c a +50°c, e média ambiente não superior a +35°C, BASE NEMA IP66 3 ou 7 pinos para relé fotoeletrônico ou telegestão com dimerização mínima 10% de acordo com as normas ABNT NBR5123 / ANSI136.41:2013, contato com chapeamento em ouro que permita o giro do relé em torno de seu eixo de 360° de forma a possibilitar a orientação do foto-sensor contra incidência de luz artificial, o acesso aos equipamentos sem auxilio de ferramentas especiais, fixação em ponta de braço de diâmetro entre 25 e 60.3mm, deverá dispor de ajuste de inclinação -20°, 0°, +20° graus; parafusos de fixação em aço inoxidável, dimensões externas máxima 390x210x130mm; peso total máximo de 3,1kg, acabamento pintura eletrostática a pó com aditivo anti UV. Garantia de 5 anos; deverá atender os seguintes requisitos.

Produto deverá ser testado de acordo com as seguintes normas:

Certificação Portaria 62 Inmetro, IESNA LM-80-08 – IESNA Approved Method for Measuring Lumen Maintenance of LED Lighting Sources; NBR IEC 60598-1/99 - Luminárias - Parte 1: Requisitos gerais e ensaios (Definição, Classificação, Marcação e Construção).; NBR 15129 – Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares; ABNT-NBR 5101 – Iluminação pública – Procedimento (Classificação); ABNT NBR 5123:1998 – Relé Fotoelétrico e Tomada para Iluminação – Especificação e Método de Ensaio.

Deverá ser apresentado os seguintes ensaios de Laboratórios Oficiais credenciados pelo INMETRO:

- Ensaio de Grau Proteção ótico/alojamento;
- Ensaio de Vibração;
- Ensaio de Fotometria;
- Ensaio de Resistência ao Vento;

ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353
Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 556

- Ensaio de vida dos LED – LM80/TM21;
- Ensaio de durabilidade e térmico;
- Ensaio de Rigidez e Isolação Elétrica.

As luminárias deverão ser interligadas aos condutores da rede por meio de cabos tipo "PP" 2x2,5mm², passando por dentro do poste, com todas as derivações sendo feitas dentro da caixa de passagem.

Deverá dispor de Certificação e Registro do INMETRO/PROCEL.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.30 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 100W A 120W - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CONTIDAS NO TERMO DE REFERÊNCIA.

Luminária tecnologia de LED do tipo SMD (Surface Mounted Diode) potência nominal de no mínimo 100W e no máxima 120W , fluxo luminoso de 15.000 a 18.000 lumens, lente secundária PC de alta transmissão, alta eficácia luminosa 150 lm/W, classificação fotométrica: Tipo II Média Limitada, corpo da luminária fabricada em alumínio injetado, refrator em vidro plano temperado, não será permitido refrator em policarbonato, proteção contra choque elétrico: classe I; impacto mecânico IK08, grau de proteção ótica e alojamento IP66, expectativa de vida útil 102.000 horas, temperatura da cor 4.000K a 5000K, índice de reprodução de cor mínimo de 70 (IRC), Driver: deverá possuir tensão de operação 90-305 Vac ou 100V-277 Vac, 50/60 Hz com proteção de surto: 4kV fase-neutro e 6kV fase-terra (IEC 61000-4-5), fator de potência 0,98, distorção harmônica total de corrente THD ≤ 10%, em conformidade com a IEC 61000-3-2, proteção contra surtos de tensão DPS: nível de proteção (Up): <1,5 kV; máxima tensão de operação (Uc): >275Vac; corrente de descarga máxima (Imáx @8/20us): >12kA; corrente de carga nominal (IL @60Hz): >10kV; suportabilidade a sobretensões temporárias: 440V/120 minutos (suporta), com temperatura ambiente de operação entre -5°c a +50°c, e média ambiente não superior a +35ºC, BASE NEMA IP66 3 ou 7 pinos para relé fotoeletrônico ou telegestão com dimerização mínima 10% de acordo com as normas ABNT NBR5123 / ANSI136.41:2013, contato com chapeamento em ouro que permita o giro do relé em torno de seu eixo de 360° de forma a possibilitar a orientação do foto-sensor contra incidência de luz artificial, o acesso aos equipamentos sem auxilio de ferramentas especiais, fixação em ponta de braço de diâmetro entre 25 e 60.3mm, deverá dispor de ajuste de inclinação -20°, 0°, +20° graus; parafusos de fixação em aço inoxidável, dimensões externas máxima 390x270x130mm; peso total máximo de 3,5kg, acabamento pintura eletrostática a pó com aditivo anti UV. Garantia de 5 anos; deverá atender os seguintes requisitos.

Produto deverá ser testado de acordo com as seguintes normas:

Certificação Portaria 62 Inmetro, IESNA LM-80-08 – IESNA Approved Method for Measuring Lumen Maintenance of LED Lighting Sources; NBR IEC 60598-1/99 - Luminárias - Parte 1: Requisitos

ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353
Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

gerais e ensaios (Definição, Classificação, Marcação e Construção).; NBR 15129 – Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares; ABNT-NBR 5101 – Iluminação pública – Procedimento (Classificação); ABNT NBR 5123:1998 – Relé Fotoelétrico e Tomada para Iluminação – Especificação e Método de Ensaio.

Deverá ser apresentado os seguintes ensaios de Laboratórios Oficiais credenciados pelo INMETRO:

- Ensaio de Grau Proteção ótico/alojamento;
- Ensaio de Vibração;
- Ensaio de Fotometria;
- Ensaio de Resistência ao Vento;
- Ensaio de vida dos LED – LM80/TM21;
- Ensaio de durabilidade e térmico;
- Ensaio de Rigidez e Isolação Elétrica.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS – COMISSÃO DE LICITAÇÃO – FL Nº 557

Deverá dispor de Certificação e Registro do INMETRO/PROCEL.

As luminárias deverão ser interligadas aos condutores da rede por meio de cabos tipo "PP" 2x2,5mm², passando por dentro do poste, com todas as derivações sendo feitas dentro da caixa de passagem.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.31 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 150W A 200W - CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CONTIDAS NO TERMO DE REFERÊNCIA.

Luminária tecnologia de LED do tipo SMD (Surface Mounted Diode) potência nominal de no mínimo 150W e no máxima 200W , fluxo luminoso de 22.500 a 30.000 lumens, lente secundária PC de alta transmissão, alta eficácia luminosa 150 lm/W, classificação fotométrica: Tipo II Média Limitada, corpo da luminária fabricada em alumínio injetado, refrator em vidro plano temperado, não será permitido refrator em policarbonato, proteção contra choque elétrico: classe I; impacto mecânico IK08, grau de proteção ótica e alojamento IP66, expectativa de vida útil 102.000 horas, temperatura da cor 4.000K a 5000K, índice de reprodução de cor mínimo de 70 (IRC), Driver: deverá possuir tensão de operação 90-305 Vac ou 100V-277 Vac, 50/60 Hz com proteção de surto: 4kV fase-neutro e 6kV fase-terra (IEC 61000-4-5), fator de potência 0,98, distorção harmônica total de corrente THD ≤ 10%, em conformidade com a IEC 61000-3-2, proteção contra surtos de tensão DPS: nível de proteção (Up): <1,5 kV; máxima tensão de operação (Uc): >275Vac; corrente de descarga máxima (Imáx @8/20us): >12kA; corrente de carga nominal (IL @60Hz): >10kV; suportabilidade a sobretensões temporárias: 440V/120 minutos (suporta), com temperatura ambiente de operação entre -5°c a +50°c, e média ambiente não superior a +35°C, BASE NEMA IP66 3 ou 7 pinos para relé fotoeletrônico ou

ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353 Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

telegestão com dimerização mínima 10% de acordo com as normas ABNT NBR5123 / ANSI136.41:2013, contato com chapeamento em ouro que permita o giro do relé em torno de seu eixo de 360° de forma a possibilitar a orientação do foto-sensor contra incidência de luz artificial, o acesso aos equipamentos sem auxilio de ferramentas especiais, fixação em ponta de braço de diâmetro entre 25 e 60.3mm, deverá dispor de ajuste de inclinação -20°, 0°, +20° graus; parafusos de fixação em aço inoxidável, dimensões externas máxima 483x270x130mm; peso total máximo de 4,8kg, acabamento pintura eletrostática a pó com aditivo anti UV. Garantia de 5 anos; deverá atender os seguintes requisitos.

Produto deverá ser testado de acordo com as seguintes normas:

Certificação Portaria 62 Inmetro, IESNA LM-80-08 – IESNA Approved Method for Measuring Lumen Maintenance of LED Lighting Sources; NBR IEC 60598-1/99 - Luminárias - Parte 1: Requisitos gerais e ensaios (Definição, Classificação, Marcação e Construção).; NBR 15129 – Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares; ABNT-NBR 5101 – Iluminação pública – Procedimento (Classificação); ABNT NBR 5123:1998 – Relé Fotoelétrico e Tomada para Iluminação – Especificação e Método de Ensaio.

Deverá ser apresentado os seguintes ensaios de Laboratórios Oficiais credenciados pelo INMETRO:



- Ensaio de Grau Proteção ótico/alojamento;
- Ensaio de Vibração;
- Ensaio de Fotometria;
- Ensaio de Resistência ao Vento;
- Ensaio de vida dos LED – LM80/TM21;
- Ensaio de durabilidade e térmico;
- Ensaio de Rigidez e Isolação Elétrica.

As luminárias deverão ser interligadas aos condutores da rede por meio de cabos tipo "PP" 2x2,5mm², passando por dentro do poste, com todas as derivações sendo feitas dentro da caixa de passagem.

Deverá dispor de Certificação e Registro do INMETRO/PROCEL.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.32 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO SEM BASE, POTÊNCIA 1000W, VOLTAGEM 220V, CONTATOS TIPO RFO (NF FAIL OFF).

Instalação ou substituição de relé fotoelétrico, tipo de contato NF (normalmente fechado), *Fail Off*, que mantêm a luminária desligada em caso de falha no mesmo, potência 1.000 W, grau de

ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 559

proteção IP 67, contatos de encaixe de latão, estanhados eletroliticamente, com acionamento individual de luminárias.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.33 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO 220V / 1000W.

Instalação ou substituição de base (tomada) para fixação de relé fotoelétrico, de material eletricamente isolante, com suporte de alumínio.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.34 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL PP "POLIPROPILENO", MATERIAL ISOLANTE COM TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 70 °C, 2X2,5MM, CLASSE 4, CLASSE DE TENSÃO DE 750V.

Instalação ou substituição de cabo de cobre tipo "PP", classe de tensão 450/750 V, em braço de luminária, de seção nominal igual a 2x2,5 mm2, com as seguintes especificações técnicas:

- ✓ Condutor: formado por fios de cobre eletrolítico nu, tempera mole, atendendo à classe 4 de encordoamento;
- ✓ Isolação: PVC (70 °C) - composto termoplástico de policloreto de vinila flexível, em cores diferentes para identificação;
- ✓ Cobertura: PVC - composto termoplástico de policloreto de vinila flexível, tipo ST1 na cor preta.
- ✓ Normas aplicáveis da ABNT: ABNT NBR NM 247-5; ABNT NBR NM 280; e demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.35 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 1X1X16+16MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA REDE AÉREA DE IP.

Instalação ou substituição de condutor multiplexado, autossustentado pelo condutor neutro isolado, com material isolante em XLPE 90 °C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, com as seguintes especificações:

- ✓ Seção nominal: 1x16 + 1x16 mm2;
- ✓ Diâmetro do condutor: 8,43 mm;
- ✓ Resistência elétrica máxima a 20 °C: 1,153 Ω/km; e
- ✓ Capacidade de condução de corrente: 83 A (@ Tamb = 30 °C e Tcond = 90 °C).

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353
Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

3.36 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 1X1X25+25MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA REDE AÉREA DE IP.

Instalação ou substituição de condutor multiplexado de alumínio, autossustentado pelo condutor neutro isolado, com material isolante em XLPE 90 °C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, com as seguintes especificações:

- ✓ Seção nominal: 1x25 + 1x25 mm2;
- ✓ Diâmetro do condutor: 8,43 mm;
- ✓ Resistência elétrica máxima a 20 °C: 1,153 Ω/km; e
- ✓ Capacidade de condução de corrente: 83 A (@ Tamb = 30 °C e Tcond = 90 °C).

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 560

3.37 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 3X1X16+16MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA REDE AÉREA DE IP.

Instalação ou substituição de condutor multiplexado de alumínio, autossustentado pelo condutor neutro isolado, com material isolante em XLPE 90 °C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, com as seguintes especificações:

- ✓ Seção nominal: 3x16 + 1x16 mm2;
- ✓ Diâmetro do condutor: 8,43 mm;
- ✓ Resistência elétrica máxima a 20 °C: 1,153 Ω/km; e
- ✓ Capacidade de condução de corrente: 83 A (@ Tamb = 30 °C e Tcond = 90 °C).

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.38 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 3X1X25+25MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA REDE AÉREA DE IP.

Instalação ou substituição de condutor multiplexado de alumínio, autossustentado pelo condutor neutro isolado, com material isolante em XLPE 90 °C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, com as seguintes especificações:

- ✓ Seção nominal: 3x25 + 1x25 mm2;
- ✓ Diâmetro do condutor: 8,43 mm;
- ✓ Resistência elétrica máxima a 20 °C: 1,153 Ω/km; e
- ✓ Capacidade de condução de corrente: 83 A (@ Tamb = 30 °C e Tcond = 90 °C).

ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353
Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.39 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 3X1X35+35MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA REDE AÉREA DE IP.

Instalação ou substituição de condutor multiplexado de alumínio, autossustentado pelo condutor neutro isolado, com material isolante em XLPE 90 °C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, com as seguintes especificações:

- ✓ Seção nominal: 3x35 + 1x35 mm2;
- ✓ Diâmetro do condutor: 8,43 mm;
- ✓ Resistência elétrica máxima a 20 °C: 1,153 Ω/km; e
- ✓ Capacidade de condução de corrente: 83 A (@ Tamb = 30 °C e Tcond = 90 °C).

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 561

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.40 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 2,5MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP.

Instalação ou substituição de cabo de cobre unipolar, isolação em HEPR/XLPE 90°C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, em eletroduto, de seção nominal igual a 2,5 mm2, com as seguintes especificações técnicas:

- ✓ Condutor: Fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, (extraflexível) atendendo à norma ABNT NM 280;
- ✓ Isolação: HEPR 90 °C, atendendo aos requisitos físicos prescritos pela NBR 7286;
- ✓ Cobertura: Composto termoplástico polivinílico atendendo à norma NBR 6251 para o tipo PVC/ST2; e
- ✓ Normas aplicáveis da ABNT: NBR 7286, NBR NM 280 e NBR 6251.

Na identificação dos condutores por cores deve-se utilizar exclusivamente a cor azul-claro para o condutor neutro, verde ou a dupla coloração verde-amarela para o condutor de proteção (PE) e as cores vermelha, branca e preta para os condutores das fases, exceto as citadas anteriormente e a cor amarela, para não haver riscos de confusão com a dupla coloração verde-amarela, que por sua vez é exclusiva do condutor de proteção.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.41 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 4,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP.

ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353
Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

Instalação ou substituição de cabo de cobre unipolar, isolação em HEPR/XLPE 90°C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, em eletroduto, de seção nominal igual a 4,0 mm2, com as seguintes especificações técnicas:

- ✓ Condutor: Fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, (extraflexível) atendendo à norma ABNT NM 280;
- ✓ Isolação: HEPR 90 °C, atendendo aos requisitos físicos prescritos pela NBR 7286;
- ✓ Cobertura: Composto termoplástico polivinílico atendendo à norma NBR 6251 para o tipo PVC/ST2; e
- ✓ Normas aplicáveis da ABNT: NBR 7286, NBR NM 280 e NBR 6251.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 562

Na identificação dos condutores por cores deve-se utilizar exclusivamente a cor azul-claro para o condutor neutro, verde ou a dupla coloração verde-amarela para o condutor de proteção (PE) e as cores vermelha, branca e preta para os condutores das fases, exceto as citadas anteriormente e a cor amarela, para não haver riscos de confusão com a dupla coloração verde-amarela, que por sua vez é exclusiva do condutor de proteção.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.42 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 10,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP.

Instalação ou substituição de cabo de cobre unipolar, isolação em HEPR/XLPE 90°C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, em eletroduto, de seção nominal igual a 10,0 mm2, com as seguintes especificações técnicas:

- ✓ Condutor: Fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, (extraflexível) atendendo à norma ABNT NM 280;
- ✓ Isolação: HEPR 90 °C, atendendo aos requisitos físicos prescritos pela NBR 7286;
- ✓ Cobertura: Composto termoplástico polivinílico atendendo à norma NBR 6251 para o tipo PVC/ST2; e
- ✓ Normas aplicáveis da ABNT: NBR 7286, NBR NM 280 e NBR 6251.

Na identificação dos condutores por cores deve-se utilizar exclusivamente a cor azul-claro para o condutor neutro, verde ou a dupla coloração verde-amarela para o condutor de proteção (PE) e as cores vermelha, branca e preta para os condutores das fases, exceto as citadas anteriormente e a cor amarela, para não haver riscos de confusão com a dupla coloração verde-amarela, que por sua vez é exclusiva do condutor de proteção.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353
Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

3.43 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 16,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP.

Instalação ou substituição de cabo de cobre unipolar, isolação em HEPR/XLPE 90°C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, em eletroduto, de seção nominal igual a 16,0 mm2, com as seguintes especificações técnicas:

- ✓ Condutor: Fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, (extraflexível) atendendo à norma ABNT NM 280;
- ✓ Isolação: HEPR 90 °C, atendendo aos requisitos físicos prescritos pela NB 7286;
- ✓ Cobertura: Composto termoplástico polivinílico atendendo à norma NBR 6251 para o tipo PVC/ST2; e
- ✓ Normas aplicáveis da ABNT: NBR 7286, NBR NM 280 e NBR 6251.

PREFEITURA MUNICIPAL COMISSÃO DE LICITAÇÃO FL Nº 563 DE CRATEÚS

Na identificação dos condutores por cores deve-se utilizar exclusivamente a cor azul-claro para o condutor neutro, verde ou a dupla coloração verde-amarela para o condutor de proteção (PE) e as cores vermelha, branca e preta para os condutores das fases, exceto as citadas anteriormente e a cor amarela, para não haver riscos de confusão com a dupla coloração verde-amarela, que por sua vez é exclusiva do condutor de proteção.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.44 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE 25,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV PARA REDE AÉREA DE IP.

Instalação ou substituição de cabo de cobre unipolar, isolação em HEPR/XLPE 90°C, classe de tensão 0,6/1,0 kV, em eletroduto, de seção nominal igual a 25,0 mm2, com as seguintes especificações técnicas:

- ✓ Condutor: Fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, (extraflexível) atendendo à norma ABNT NM 280;
- ✓ Isolação: HEPR 90 °C, atendendo aos requisitos físicos prescritos pela NBR 7286;
- ✓ Cobertura: Composto termoplástico polivinílico atendendo à norma NBR 6251 para o tipo PVC/ST2; e
- ✓ Normas aplicáveis da ABNT: NBR 7286, NBR NM 280 e NBR 6251.

Na identificação dos condutores por cores deve-se utilizar exclusivamente a cor azul-claro para o condutor neutro, verde ou a dupla coloração verde-amarela para o condutor de proteção (PE) e as cores vermelha, branca e preta para os condutores das fases, exceto as citadas anteriormente e a cor

Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 564

amarela, para não haver riscos de confusão com a dupla coloração verde-amarela, que por sua ve exclusiva do condutor de proteção.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 10A.

Instalação ou substituição de disjuntor termomagnético monopolar tipo DIN, corrente nominal até 10 A, devem possuir certificação pelo INMETRO e atender à norma ABNT NBR IEC 60898, curva de atuação térmica "C", capacidade de interrupção simétrica mínima de 3,0 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.46 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 32A.

Instalação ou substituição de disjuntor termomagnético monopolar tipo DIN, corrente nominal até 32 A, devem possuir certificação pelo INMETRO e atender à norma ABNT NBR IEC 60898, curva de atuação térmica "C", capacidade de interrupção simétrica mínima de 3,0 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.47 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 40A.

Instalação ou substituição de disjuntor termomagnético monopolar tipo DIN, corrente nominal até 40 A, devem possuir certificação pelo INMETRO e atender à norma ABNT NBR IEC 60898, curva de atuação térmica "C", capacidade de interrupção simétrica mínima de 3,0 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.48 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 50A.

Instalação ou substituição de disjuntor termomagnético monopolar tipo DIN, corrente nominal até 50 A, devem possuir certificação pelo INMETRO e atender à norma ABNT NBR IEC 60898, curva de atuação térmica "C", capacidade de interrupção simétrica mínima de 3,0 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.49 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 63A.

Instalação ou substituição de disjuntor termomagnético monopolar tipo DIN, corrente nominal até 63 A, devem possuir certificação pelo INMETRO e atender à norma ABNT NBR IEC 60898, curva de atuação térmica "C", capacidade de interrupção simétrica mínima de 3,0 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353
Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

3.50 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 25A.

Instalação ou substituição de disjuntor termomagnético tripolar tipo DIN, corrente nominal até 25 A, devem possuir certificação pelo INMETRO e atender à norma ABNT NBR IEC 60898, curva de atuação térmica "C", capacidade de interrupção simétrica mínima de 4,5 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 565

3.51 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 32A.

Instalação ou substituição de disjuntor termomagnético tripolar tipo DIN, corrente nominal até 32 A, devem possuir certificação pelo INMETRO e atender à norma ABNT NBR IEC 60898, curva de atuação térmica "C", capacidade de interrupção simétrica mínima de 4,5 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.52 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 40A.

Instalação ou substituição de disjuntor termomagnético tripolar tipo DIN, corrente nominal até 40 A, devem possuir certificação pelo INMETRO e atender à norma ABNT NBR IEC 60898, curva de atuação térmica "C", capacidade de interrupção simétrica mínima de 4,5 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.53 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 50A.

Instalação ou substituição de disjuntor termomagnético tripolar tipo DIN, corrente nominal até 50 A, devem possuir certificação pelo INMETRO e atender à norma ABNT NBR IEC 60898, curva de atuação térmica "C", capacidade de interrupção simétrica mínima de 4,5 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.54 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 63A.

Instalação ou substituição de disjuntor termomagnético tripolar tipo DIN, corrente nominal até 63 A, devem possuir certificação pelo INMETRO e atender à norma ABNT NBR IEC 60898, curva de atuação térmica "C", capacidade de interrupção simétrica mínima de 4,5 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.55 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE DE COMANDO DE GRUPO OU CHAVE DE IP, AMPERAGEM ATÉ 30A.

ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353
Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

Instalação ou substituição de chave de comando de grupo ou chave de iluminação pública até 30 A.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.56 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ALÇA PREFORMADA EM AÇO GALVANIZADO PARA DISTRIBUIÇÃO DE CABO PRÉ-REUNIDO ATÉ 25MM2.

Alça ou laço pré-formado em aço zincado para fixação dos cabos às estruturas nos postes.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.57 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG.

Instalação de conector tipo cunha para cabos da rede aérea nua.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.58 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM.

Instalação de conector perfurante para cabos isolados da rede aérea com seção nominal de 16 a 95 mm2.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.59 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CINTA DE AÇO GALVANIZADO PARA POSTE (FITA FUSIMEC), DIMENSÕES: ½" X 0,5MM X 25M.

Fita em aço inox 19 mm x 0,5 mm com fecho para uso em poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.60 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 03 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 25A, 380/220V E 60HZ, CONFORME AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL.

Instalação de quadro de distribuição de circuitos, de sobrepor, em aço galvanizado, com barramento, para até 03 dispositivos tipo DIN em trilho, fixado com fita de aço inox em poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.61 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 06 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 80A, 380/220V E 60HZ, CONFORME AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL.

Instalação de quadro de distribuição de circuitos, de sobrepor, em aço galvanizado, com barramento, para até 06 dispositivos tipo DIN em trilho, fixado com fita de aço inox em poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 566

ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353
Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 567

3.62 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD TIPO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 50MM (1 ½").

Serão utilizados para proteção dos cabos subterrâneos. Devem ser em polietileno de alta densidade (PEAD), possuir seção circular, com corrugação helicoidal, resistir aos esforços mecânicos e ser fornecido com arame guia. Deve atender à norma ABNT NBR 15.715 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.

As conexões deverão ser feitas com peças acessórias específicas do duto, não sendo permitidas adaptações técnicas. Não deverão ser empregadas curvas com deflexão maior que 90°. Na chegada da caixa, recomenda-se o recobrimento dos dutos em terra devidamente compactada, a fim de oferecer um melhor alinhamento entre a chegada do duto e a parede da caixa.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.63 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD TIPO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 63MM (2").

Serão utilizados para proteção dos cabos subterrâneos. Devem ser em polietileno de alta densidade (PEAD), possuir seção circular, com corrugação helicoidal, resistir aos esforços mecânicos e ser fornecido com arame guia. Deve atender à norma ABNT NBR 15.715 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.

As conexões deverão ser feitas com peças acessórias específicas do duto, não sendo permitidas adaptações técnicas. Não deverão ser empregadas curvas com deflexão maior que 90°. Na chegada da caixa, recomenda-se o recobrimento dos dutos em terra devidamente compactada, a fim de oferecer um melhor alinhamento entre a chegada do duto e a parede da caixa.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.64 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 20MM (1/2").

Para encaminhamento de circuitos de IP, em PVC rígido, antichama, conforme norma ABNT NBR 15465.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.65 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 32MM (1").

Para encaminhamento de circuitos de IP, em PVC rígido, antichama, conforme norma ABNT NBR 15465.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353
Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 568

3.66 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 50MM (1 ½").

Para encaminhamento de circuitos de IP, em PVC rígido, antichama, conforme norma ABNT NBR 15465.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.67 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 60MM (2").

Para encaminhamento de circuitos de IP, em PVC rígido, antichama, conforme norma ABNT NBR 15465.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.68 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 20MM (3/4").

Para proteção mecânica de eletrodutos de PVC rígido em descidas e subidas aparentes e externas de circuitos de IP. Devem ser do tipo pesado, diâmetro nominal Ø3/4" (20 mm), em aço galvanizado a fogo, conforme norma ABNT NBR 5624. São fornecidos em barras de 3 metros, com uma luva e protetor de rosca e rosca ABNT NBR 8133.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.69 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 25MM (1").

Para proteção mecânica de eletrodutos de PVC rígido em descidas e subidas aparentes e externas de circuitos de IP. Devem ser do tipo pesado, diâmetro nominal Ø1" (25 mm), em aço galvanizado a fogo, conforme norma ABNT NBR 5624. São fornecidos em barras de 3 metros, com uma luva e protetor de rosca e rosca ABNT NBR 8133.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.70 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM (1 ½").

Para proteção mecânica de eletrodutos de PVC rígido em descidas e subidas aparentes e externas de circuitos de IP. Devem ser do tipo pesado, diâmetro nominal Ø1 ½" (40 mm), em aço galvanizado a fogo, conforme norma ABNT NBR 5624. São fornecidos em barras de 3 metros, com uma luva e protetor de rosca e rosca ABNT NBR 8133.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.71 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 63MM (2").

ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353
Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 569

Para proteção mecânica de eletrodutos de PVC rígido em descidas e subidas aparentes e externas de circuitos de IP. Devem ser do tipo pesado, diâmetro nominal Ø2" (63 mm), em aço galvanizado a fogo, conforme norma ABNT NBR 5624. São fornecidos em barras de 3 metros, com uma luva e protetor de rosca e rosca ABNT NBR 8133.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.72 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8", DE 3 METROS, GCW 19L30.

A haste em aço cobreado deverá interligar o cabo de aterramento à terra, com dimensões de 5/8" de diâmetro e 3,0 m de comprimento.

Devem ser cravadas por percussão, evitando danificar o material.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.73 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMPO METALICO PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATÉ 5/8", TIPO U, CONDUTOR DE 10 A 25 MM2.

O condutor deverá interligar o cabo de aterramento à terra, com a haste de dimensões de 5/8" de diâmetro e 3,0 m de comprimento.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.74 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA ISOLANTE COMUM.

Consiste na utilização de fita isolante comum.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.75 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO.

Consiste na utilização de fita isolante de auto-fusão.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.76 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 200MM.

Instalação ou substituição de parafuso máquina 16 X 200 mm para fixação de braços ou estruturas em poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.77 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 250MM.

Instalação ou substituição de parafuso máquina 16 X 250 mm para fixação de braços ou estruturas em poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.78 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 300MM.

ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353
Assinado digitalmente por ANTONIO FRANCION BEZERRA DA COSTA:69878692353