





ESPECIFICAÇÕES TECNICAS

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES E DAS ESPECIFICAÇÕES

Os itens a seguir apresentados trazem as descrições das atividades e das especificações apresentadas, parte integrante do Projeto Básico.

DESCRIÇÃO:

Garantia do Funcionamento do Sistema de Iluminação Pública

Atividades vinculadas, dentro da área de abrangência do Contrato a ser celebrado, para a administração do serviço de iluminação pública, gerenciamento do uso da energia elétrica, operação e manutenção das instalações, intervenções e correções das instalações, preservação do cadastro dos pontos luminosos, implantação do sistema.

Esses serviços compreendem a manutenção nos itens: Lâmpadas, reatores, base para rele foto elétrico, relé fotoelétrico e conecções.

A remuneração do conjunto destes serviços será calculada, a cada mês, pela multiplicação do preço unitário por ponto luminoso estabelecido na Planilha de Quantitativos de Unidades de Serviço, pelo valor unitário da Unidade de Serviço, proposto pela empresa a ser contratada.

1.2.1.1. Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70W até 100W instalada em braço de 1000mm – poste até 13 metros.

Instalação completa da luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço de 1 metro, com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, pem como a Mão de obra e equipamentos. Referência MODELO ASTRE VP ALMEC, ou similar;

• Importante: Instalação de Luminária completa (Iuminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.1.2. Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70W até 100W instalada em braço de 2000mm – poste até 13 metros.

Instalação completa da luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço de 2 metros, com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra e equipamentos. Referência MODELO ASTRE VP ALMEC, ou similar;

• Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.2.1. Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150W instalada em braço de 1000mm - poste até 13 metros.

Instalação completa da luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço de 1 metro, com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra e equipamentos. Referência MODELO ASTRE VP ALMEC, ou similar;

• Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.2.2. Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150W instalada em braço de 2000mm – poste até 13 metros.

Instalação completa da luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço de 2 metro, com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de cora e equipamentos. Referência MODELO ASTRE VP ALMEC, ou similar;





 Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.2.3. Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150W instalada em braço de 3000mm – poste até 13 metros.

Instalação completa da luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço de 3 metro, com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra e equipamentos. Referência MODELO ASTRE VP ALMEC, ou similar;

• Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.3.1. Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 250W instalada em braço de 2000mm – poste até 13 metros.

Instalação completa da luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 250 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço de 2 metro, com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra e equipamentos. Referência MODELO ASTRE VP ALMEC, ou similar;

• Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.3.2. Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 250W instalada em braço de 3000mm – poste até 13 metros.

Instalação completa da luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 250 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço de 3 metro, com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra e equipamentos. Referência MODELO ASTRE VP ALMEC, ou similar;

 Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.4.1. Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 400W instalada em braço de 2000mm – poste até 13 metros.

Instalação completa da luminária fechada em alumínio injetado com lârnpada VSAP de 400 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço de 2 metro, com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra e equipamentos. Referência MODELO ASTRE VP ALMEC, ou similar;

 Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.4.2. Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 400W instalada em braço de 1000mm – poste até 13 metros.

Instalação completa da luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 400 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço de 3 metro, com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra e equipamentos. Referência MODELO ASTRE VP ALMEC, ou similar;

 Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.5.1. Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70W instalada em braço de 1000mm – poste até 13 metros.

Instalação completa da luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço de 1 metro, com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra e equipamentos. Referência MODELO ASTRE VP ALMEC, ou similar;

 Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

Av. Paulo Bastos, 1370 - Centro - Iraucuba - CE | (88) 3635 1133





1.2.5.2. Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70W a 100W instalada em braço de 2000mm – poste até 13 metros.

Instalação completa da luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço de 2 metro, com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra e equipamentos. Referência MODELO ASTRE VP ALMEC, ou similar;

 Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.6.1. Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70W a 100W instalada em braço de 1000mm – poste até 13 metros.

Instalação completa da luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço de 1 metro, com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra e equipamentos. Referência MODELO ASTRE VP ALMEC, ou similar;

 Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.6.1. Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150W instalada em braço de 1000mm – poste até 13 metros.

Instalação completa da luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço de 1 metro, com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra e equipamentos. Referência MODELO ASTRE VP ALMEC, ou similar;

 Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.6.2. Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150W instalada em braço de 2000mm – poste até 13 metros.

Instalação completa da luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço de 2 metro, com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra e equipamentos. Referência MODELO ASTRE VP ALMEC, ou similar;

 Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.6.3. Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150W instalada em braço de 3000mm – poste até 13 metros.

Instalação completa da luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço de 3 metro, com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra e equipamentos. Referência MODELO ASTRE VP ALMEC, ou similar;

 Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.7.1. Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250W instalada em braço de 2000mm – poste até 13 metros.

Instalação completa da luminária fechada em alumínio injetado com lârnpada VMT de 250 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço de 2 metro, com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra e equipamentos. Referência MODELO ASTRE VP ALMEC, ou similar;

 Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.





1.2.7.2. Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250W instalada em braço de 3000mm – poste até 13 metros.

Instalação completa da luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço de 3 metro, com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra e equipamentos. Referência MODELO ASTRE VP ALMEC, ou similar;

• Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.8.1. Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400W instalada em braço de 2000mm – poste até 13 metros.

Instalação completa da luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço de 2 metro, com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de opra e equipamentos. Referência MODELO ASTRE VP ALMEC, ou similar;

 Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.8.2. Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400W instalada em braço de 3000mm – poste até 13 metros.

Instalação completa da luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço de 3 metro, com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra e equipamentos. Referência MODELO ASTRE VP ALMEC, ou similar;

• Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.9.1. Instalação projetor em alumínio injetado em poste até 20 metros, com potência de 150 VSAP.

Instalação completa de projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica), incluindo fiação, conexões, aprumo do braço e do projetor. Potência instalada de 150W vapor de sódio.

• Importante: Instalação de Projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos servicos de eficientização ou ampliação

1.2.9.2. Instalação projetor em alumínio injetado em poste até 20 metros, com potência de 250 VSAP.

Instalação completa de projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica), incluindo fiação, conexões, aprumo do braço e do projetor. Potência instalada de 250W vapor de sódio.

• Importante: Instalação de Projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação

1.2.9.3. Instalação projetor em alumínio injetado em poste até 20 metros, com potência de 400 VSAP.

Instalação completa de projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica), incluindo fiação, conexões, aprumo do braço e do projetor. Potência instalada de 400W vapor de sódio.

 Importante: Instalação de Projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação

1.2.10.1. Instalação projetor em alumínio injetado em poste até 20 metros, com potência de 150 VMT.

Instalação completa de projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica), incluindo fiação, conexões, aprumo do braço e do projetor. Potência instalada de 150W vapor metálico.

 Importante: Instalação de Projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação







1.2.10.2. Instalação projetor em alumínio injetado em poste até 20 metros, com potência de 250 VMT.

Instalação completa de projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica), incluindo fiação, conexões, aprumo do braço e do projetor. Potência instalada de 250W vapor metálico.

 Importante: Instalação de Projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação

1.2.10.3. Instalação projetor em alumínio injetado em poste até 20 metros, com potência de 400 VMT.

Instalação completa de projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica), incluindo fiação, conexões, aprumo do braço e do projetor. Potência instalada de 400W vapor metálico.

• Importante: Instalação de Projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação

1.2.10.4. Instalação projetor em alumínio injetado em poste até 20 metros, com potência de 1000 VMT.

Instalação completa de projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica), incluindo fiação, conexões, aprumo do braço e do projetor. Potência instalada de 1000W vapor metálico.

 Importante: Instalação de Projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação

1.2.10.5. Instalação projetor em alumínio injetado em poste até 20 metros, com potência de 2000 VMT.

Instalação completa de projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica), incluindo fiação, conexões, aprumo do braço e do projetor. Potência instalada de 2000W vapor metálico.

• Importante: Instalação de Projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação

1.2.11.1. Instalação de projetor em caixa de alvenaria no piso - 150W vapor de sódio.

Instalação completa de projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica), incluindo fiação, conexões, instalado em caixa de alvenaria no piso. Potência instalada de 150W vapor de sódio.

 Importante: Instalação de Projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação

1.2.11.2. Instalação de projetor em caixa de alvenaria no piso - 250W yapor de sódio.

Instalação completa de projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica), incluindo fiação, conexões, instalado em caixa de alvenaria no piso. Potência instalada de 250W vapor de sódio.

 Importante: Instalação de Projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação

1.2.11.3. Instalação de projetor em caixa de alvenaria no piso - 400W yapor de sódio.

Instalação completa de projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica), incluindo fiação, conexões, instalado em caixa de alvenaria no piso. Potência instalada de 400W vapor de sódio.

 Importante: Instalação de Projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação

1.2.12.1. Instalação de projetor em caixa de alvenaria no piso – 150W vapor de sódio.

Instalação completa de projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica), incluindo fiação, conexões, instalado em caixa de alvenaria no piso. Potência instalada de 150W vapor metálico.

• Importante: Instalação de Projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação

1.2.12.2. Instalação de projetor em caixa de alvenaria no piso – 250W vapor metálico.

Instalação completa de projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica), incluindo fiação conexões, instalado em caixa de alvenaria no piso. Potência instalada de 250W vapor metálico.







• Importante: Instalação de Projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação

1.2.12.3. Instalação de projetor em caixa de alvenaria no piso - 400W vapor metálico.

Instalação completa de projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica), incluindo fiação, conexões, instalado em caixa de alvenaria no piso. Potência instalada de 400W vapor metálico.

• Importante: Instalação de Projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação

1.2.13.1. Instalação de projetor de embutir IP 66 - Até 150W.

Instalação completa de projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica), incluindo fiação, conexões. Grau de proteção IP-66/65 para o conjunto ótico, no compartimento para reator IP - 33, IK = 8 e 9, qualquer marca similar equivalente.

• Importante: Instalação de Projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação

1.2.13.2. Instalação de projetor de embutir IP 66 - Até 250W.

Instalação completa de projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica), incluindo fiação, conexões. Grau de proteção IP-66/65 para o conjunto ótico, no compartimento para reator IP - 33, IK = 8 e 9, qualquer marca similar equivalente.

• importante: Instalação de Projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação

1.2.14.1. Instalação de Fita de aço fusimec.

Instalação de fita de aço Fusimec em serviços de manutenção, remodelação, eficientização e ampliação de rede.

 Importante: Instalação de fita de aço Fusimec nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.15.1. Solda Exotérmica.

Consiste na aplicação de Solda Exotérmica em serviços de aterramento de circuitos elétricos.

1.2.15.2. Galvanização de Peças metálicas.

Consiste na Galvanização de peças metálicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra e transporte das peças.

1.2.15.3. Ancoragem com fixação de rede aérea em poste.

Consiste no serviço de Ancoragem com fixação de rede aérea em poste, incluindo fornecimento de material e mão de obra e transporte das peças.

1.2.15.4. Mão de Obra para instalação e retirada de equipamentos em evento.

Consiste na mão de obra especializada (eletricista) para instalações e retiradas de equipamentos, tais como projetores, gambiarras, soquetes e outros que se fizerem necessários para o funcionamento do evento. Remunerado em hora homem disponível. Disponibilizado com todos os equipamentos de segurança.

1.2.15.5. Escavação Manual solo de 1ª categoria até 1,50m de profundidade.

1.2.15.6. Grade de ferro para proteção de caixa de proteção e quadro elétricos.

Consiste na confecção e instalação da grade de ferro para proteção contra vandalismo.

1.2.15.7. Abertura de vala em superiície de solo mole.

Abertura de 1 (um) metro de vale em terreno de solo mole. Inclui o reaterro após implantação do eletroduto ou condutor.

Importante: Abertura de vala nos casos de: Ampliação ou reforma.

21

Av. Paulo Bristos, 1370 - Centro - Iraucirba - CE ((88) 3635 1133

www.iraucuba.ce.gov.br







1.2.15.8. Abertura de vala em superfície de solo duro.

Abertura de 1 (um) metro de vale em terreno de solo duro. Inclui o reaterro após implantação do eletroduto ou condutor.

Importante: Abertura de vala nos casos de: Ampliação ou reforma.

1.2.15.9. Abertura de vala em superfície de piso cimentado.

Abertura de 1 (um) metro de vale em superfície de piso cimentado. Inclui o rejuntamento após implantação do eletroduto ou condutor.

Importante: Abertura de vala nos casos de: Ampliação ou reforma.

1.2.15.10. Abertura de vala em superfície de laje de concreto.

Abertura de 1 (um) metro de vale em superfície de laje de concreto. Inclui o rejuntamento após implantação do eletroduto ou condutor.

Importante: Abertura de vala nos casos de: Ampliação ou reforma.

1.2.15.11. Abertura de vala em superfície de piso asfáltico.

Abertura de 1 (um) metro de vale em superficie de piso asfáltico. Inclui o reaterro após implantação do eletroduto ou condutor.

Importante: Abertura de vala nos casos de: Ampliação ou reforma.

1.2.15.12. Abertura de vala em superfície de que não necessite ser utilizado martelete pneumático.

Abertura de 1 (um) metro de vale em terreno de que não necessite ser utilizado martelete pneumático. Inclui o reaterro após implantação do eletroduto ou condutor.

Importante: Abertura de vala nos casos de: Ampliação ou reforma.

1.2.15.13. Poda de Arvores nas proximidades de redes e linhas energizadas ou desenergizadas, conforme legislação aplicável.

Poda de árvores nas proximidades de redes e linhas energizadas ou desenergizadas, conforme legislação aplicável e descarte apropriado, sendo obedecidos os seguintes Procedimentos de Execução da COELCE:

- a) PEX-019/2009 R-09 Poda de Árvores em Rede Aérea de Baixa Tensão Energizada;
- b) PEX-101/2012 R-00 Poda de Árvores nas proximidades de Redes e Linhas Energizadas ou Desenergizadas;
- Importante: Poda de Arvores para melhorar a luminosidade dos pontos encobertos por galhos. Com recolhimento e tratamento adequado dos resíduos, assim como a sua destinação, conforme legislação municipal.

1.2.15.14. Pintura de Poste - até 10 metros.

Pintura de Poste de Concreto com tinta látex duas demãos, incluindo matérias e Mão de obra.

1.2.15.15. Pintura de Poste - até 11 a 15 metros.

Pintura de Poste de Concreto com tinta látex duas demãos, incluindo matérias e Mão de obra.

1,2,15,16. Pintura de Poste - até 15 a 23 metros.

Pintura de Poste de Concreto com tinta látex duas demãos, incluindo matérias e Mão de obra.

1.2.15.17. Colocação de poste em concreto até 10 metros no prumo.

Colocação de poste no prumo, incluindo abertura de cava, substituição de bases e fixações, conexões, isolamento e recomposição de calçada.

1.2.15.18. Colocação de poste em concreto até 11 a 15 metros no prumo.

Colocação de poste no prumo, incluindo abertura de cava, substituição de bases e fixações, conexões, isolamento e recomposição de calçada.

1.2.15.19. Colocação de poste em concreto até 16 a 23 metros no prumo.





Colocação de poste no prumo, incluindo abertura de cava, substituição de bases e fixações, conexões, isolamento e recomposição de calçada.

1.2.16.1. Instalação de chave magnética tripolar até 50A.

Instalação de Chave Magnética de Comando para IP Tripolar, em caso de dano provocado por curtocircuito, vandalismo, por travamento de terminais ou serviços de eficientização e ampliação. Acionada por Rele Fotoeletrônico NA 220V/60HZ Tipo LUX CONTROL Modelo CIP-I/70 ou equivalente.

1.2.16.2. Instalação de chave magnética tripolar de 51 até 80A.

Instalação de Chave Magnética de Comando para IP Tripolar, em caso de dano provocado por curtocircuito, vandalismo, por travamento de terminais ou serviços de eficientização e ampliação. Acionada por Rele Fotoeletrônico NA 220V/60HZ Tipo LUX CONTROL Modelo CIP-I/70 ou equivalente

1.2.16.3. Instalação de chave magnética tripolar de 81 até 100A.

Instalação de Chave Magnética de Comando para IP Tripolar, em caso de dano provocado por curtocircuito, vandalismo, por travamento de terminais ou serviços de eficientização e ampliação. Acionada por Rele Fotoeletrônico NA 220V/60HZ Tipo LUX CONTROL Modelo CIP-I/70 ou equivalente

1.2.17.1. Instalação de poste de concreto RC - 9 metros.

Instalação ou Substituição de Poste de Concreto circular, incluído a recuperação do piso e a entrega no almoxarifado da Prefeitura Municipal ou em outro local até 20 km de distância. Em casos de substituição por abalroamento ou reforma inclui a reinstalação das luminárias, lâmpadas, reatores, relés, conexões, isolação, braços, suportes e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste de Concreto RC nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste de Concreto RC nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.17.2. Instalação de poste de concreto RC - 10 metros.

Instalação ou Substituição de Poste de Concreto circular, incluído a recuperação do piso e a entrega no almoxarifado da Prefeitura Municipal ou em outro local até 20 km de distância. Em casos de substituição por abalroamento ou reforma inclui a reinstalação das luminárias, lâmpadas, reatores, relés, conexões, isolação, braços, suportes e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste de Concreto RC nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste de Concreto RC nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.17.3. Instalação de poste de concreto RC - 11 metros.

Instalação ou Substituição de Poste de Concreto circular, incluído a recuperação do piso e a entrega no almoxarifado da Prefeitura Municipal ou em outro local até 20 km de distancia. Em casos de substituição por abalroamento ou reforma inclui a reinstalação das luminárias, lâmpadas, reatores, relés, conexões, isolação, braços, suportes e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste de Concreto RC nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste de Concreto RC nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.17.4. Instalação de poste de concreto RC - 12 metros.

Instalação ou Substituição de Poste de Concreto circular, incluído a recuperação do piso e a entrega no almoxarifado da Prefeitura Municipal ou em outro local até 20 km de distância. Em casos de substituição por abalroamento ou reforma inclui a reinstalação das luminárias, lâmpadas, reatores, relés, conexões, isolação, braços, suportes e limpeza de todos os componentes.

 Importante 1: Substituição de Poste de Concreto RC nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.





 Importante 2: Instalação de Poste de Concreto RC nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.17.5. Instalação de poste de concreto RC - 14 metros.

Instalação ou Substituição de Poste de Concreto circular, incluído a recuperação do piso e a entrega no almoxarifado da Prefeitura Municipal ou em outro local até 20 km de distância. Em casos de substituição por abalroamento ou reforma inclui a reinstalação das luminárias, lâmpadas, reatores, relés, conexões, isolação, braços, suportes e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste de Concreto RC nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste de Concreto RC nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.18.1. Instalação de poste de concreto DT – 9/150. (Padrão Coelce)

Instalação ou Substituição de Poste de Concreto Duplo T (Padrão Coelce), incluído a recuperação do piso e a entrega no almoxarifado da Prefeitura Municipal ou em outro local até 20 km de distância.

Em casos de substituição por abalroamento ou reforma inclui a reinstalação das luminárias, lâmpadas, reatores, relés, conexões, isolação, braços, suportes e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste de Concreto DT nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste de Concreto DT nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.18.2. Instalação de poste de concreto DT - 9/200. (Padrão Coelce)

Instalação ou Substituição de Poste de Concreto Duplo T (Padrão Coelce), incluído a recuperação do piso e a entrega no almoxarifado da Prefeitura Municipal ou em outro local até 20 km de distância. Em casos de substituição por abalroamento ou reforma inclui a reinstalação das luminárias, lâmpadas,

reatores, relés, conexões, isolação, braços, suportes e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste de Concreto DT nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste de Concreto DT nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.18.3. Instalação de poste de concreto DT - 10/150. (Padrão Coelce)

Instalação ou Substituição de Poste de Concreto Duplo T (Padrão Coelce), incluído a recuperação do piso e a entrega no almoxarifado da Prefeitura Municipal ou em outro local até 20 km de distância.

Em casos de substituição por abalroamento ou reforma inclui a reinstalação das luminárias, lâmpadas.

reatores, relés, conexões, isolação, braços, suportes e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste de Concreto DT nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste de Concreto DT nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.18.4. Instalação de poste de concreto DT - 10/200. (Padrão Coelce)

Instalação ou Substituição de Poste de Concreto Duplo T (Padrão Coelce), incluído a recuperação do piso e a entrega no almoxarifado da Prefeitura Municipal ou em outro local até 20 km de distância.

Em casos de substituição por abalroamento ou reforma inclui a reinstalação das luminárias, lâmpadas, reatores, relés, conexões, isolação, braços, suportes e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste de Concreto DT nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste de Concreto DT nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.18.5. Instalação de poste de concreto DT - 10/300. (Padrão Coelce)

Instalação ou Substituição de Poste de Concreto Duplo T (Padrão Coelce), incluído a recuperação do piso e a entrega no almoxarifado da Prefeitura Municipal ou em outro local até 20 km de distância.





Em casos de substituição por abalipamento ou reforma inclui a reinstalação das luminárias, lâmpadas, reatores, relés, conexões, isolação, braços, suportes e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste de Concreto DT nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste de Concreto DT nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.18.6. Instalação de poste de concreto DT – 11/200. (Padrão Coelce)

Instalação ou Substituição de Poste de Concreto Duplo T (Padrão Coelce), incluído a recuperação do piso e a entrega no almoxarifado da Prefeitura Municipal ou em outro local até 20 km de distância. Em casos de substituição por abalroamento ou reforma inclui a reinstalação das luminárias, lâmpadas,

- reatores, relés, conexões, isolação, braços, suportes e limpeza de todos os componentes.

 Importante 1: Substituição de Poste de Concreto DT nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção
- Importante 2: Instalação de Poste de Concreto DT nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.18.7. Instalação de poste de concreto DT - 11/300. (Padrão Coelce)

Instalação ou Substituição de Poste de Concreto Duplo T (Padrão Coelce), incluído a recuperação do piso e a entrega no almoxarifado da Prefeitura Municipal ou em outro local até 20 km de distância. Em casos de substituição por abalroamento ou reforma inclui a reinstalação das luminárias, lâmpadas, reatores, relés, conexões, isolação, braços, suportes e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste de Concreto DT nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste de Concreto DT nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.18.8. Instalação de poste de concreto DT – 11/400. (Padrão Coelce)

Instalação ou Substituição de Poste de Concreto Duplo T (Padrão Coelce), incluído a recuperação do piso e a entrega no almoxarifado da Prefeitura Municipal ou em outro local até 20 km de distância. Em casos de substituição por abalroamento ou reforma inclui a reinstalação das luminárias, lâmpadas, reatores, relés, conexões, isolação, braços, suportes e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste de Concreto DT nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste de Concreto DT nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.18.9. Instalação de poste de concreto DT - 12/200. (Padrão Coelce)

Instalação ou Substituição de Poste de Concreto Duplo T (Padrão Coelce), incluído a recuperação do piso e a entrega no almoxarifado da Prefeitura Municipal ou em outro local até 20 km de distância. Em casos de substituição por abalroamento ou reforma inclui a reinstalação das luminárias, lâmpadas, reatores, relés, conexões, isolação, braços, suportes e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste de Concreto DT nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste de Concreto DT nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.18.10. Instalação de poste de concreto DT - 12/300. (Padrão Coelce)

Instalação ou Substituição de Poste de Concreto Duplo T (Padrão Coelce), incluído a recuperação do piso e a entrega no almoxarifado da Prefeitura Municipal ou em outro local até 20 km de distância. Em casos de substituição por abalroamento ou reforma inclui a reinstalação das luminárias, lâmpadas, reatores, relés, conexões, isolação, braços, suportes e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste de Concreto DT nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste de Concreto DT nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.







1.2.19.1. Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 5 metros altura total, sem flange, engastado no piso.

Retirada de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange e Substituição/Instalação de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange, com acabamento de pintura em EPOXI, engastado no piso, incluindo a escavação e o reaterro compactado. Reinstalação da fiação, relé, luminária, lâmpada, receptáculo, conexões e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.19.2. Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 6 metros altura total, sem flange, engastado no piso.

Retirada de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange e Substituição/Instalação de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange, com acabamento de pintura em EPOXI, engastado no piso, incluindo a escavação e o reaterro compactado. Reinstalação da fiação, relé, luminária, lâmpada, receptáculo, conexões e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.19.3. Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 7 metros altura total, sem flange, engastado no piso.

Retirada de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange e Substituição/Instalação de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange, com acabamento de pintura em EPOXI, engastado no piso, incluindo a escavação e o reaterro compactado. Reinstalação da fiação, relé, luminária, lâmpada, receptáculo, conexões e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.19.4. Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 8 metros altura total, sem flange, engastado no piso.

Retirada de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange e Substituição/Instalação de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange, com acabamento de pintura em EPOXI, engastado no piso, incluindo a escavação e o reaterro compactado. Reinstalação da fiação, relé, luminária, lâmpada, receptáculo, conexões e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.19.5. Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 9 metros altura total, sem flange, engastado no piso.

Retirada de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange e Substituição/Instalação de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange, com acabamento de pintura em EPOXI, engastado no piso, incluindo a escavação e o reaterro compactado. Reinstalação da fiação, relé, luminária, lâmpada, receptáculo, conexões e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.





1.2.19.6. Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 10 metros altura total, sem flange, engastado no piso.

Retirada de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange e Substituição/Instalação de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange, com acabamento de pintura em EPOXI, engastado no piso, incluindo a escavação e o reaterro compactado. Reinstalação da fiação, relé, luminária, lâmpada, receptáculo, conexões e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.19.7. Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 11 metros altura total, sem flange, engastado no piso.

Retirada de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange e Substituição/Instalação de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange, com acabamento de pintura em EPOXI, engastado no piso, incluindo a escavação e o reaterro compactado. Reinstalação da fiação, relé, luminária, lâmpada, receptáculo, conexões e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.19.8. Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 12 metros altura total, sem flange, engastado no piso.

Retirada de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange e Substituição/Instalação de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange, com acabamento de pintura em EPOXI, engastado no piso, incluindo a escavação e o reaterro compactado. Reinstalação da fiação, relé, luminária, lâmpada, receptáculo, conexões e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.19.9. Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 12 metros altura total, sem flange, engastado no piso.

Retirada de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange e Substituição/Instalação de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange, com acabamento de pintura em EPOXI, engastado no piso, incluindo a escavação e o reaterro compactado. Reinstalação da fiação, relé, luminária, lâmpada, receptáculo, conexões e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.19.10. Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 14 metros altura total, sem flange, engastado no piso.

Retirada de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange e Substituição/Instalação de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange, com acabamento de pintura em EPCXI, engastado no piso, incluindo a escavação e o reaterro compactado. Reinstalação da fiação, relé, luminária, lâmpada, receptáculo, conexões e limpeza de todos os componentes.

- Importante 1: Substituição de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.





1.2.20.1. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de cabo singelo de cobre 0,6/1,0kV instalado em eletroduto ou braço de IP - #2,5mm2.

Retirada de metro de cabo unipolar especial em eletroduto ou braço de IP e Substituição/Instalação de cabo unipolar especial, classe 0,6/1,0kV, instalado em eletroduto ou em braço, resistente ao fogo, com baixa emissão de fumaça e baixa toxidez.

- Importante 1: Substituição de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP nos casos de: dano provocado por curtocircuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.20.2. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de cabo singelo de cobre 0,6/1,0kV instalado em eletroduto ou braço de IP - #4mm2.

Retirada de metro de cabo unipolar especial em eletroduto ou braço de IP e Substituição/Instalação de cabo unipolar especial, classe 0,6/1,0kV, instalado em eletroduto ou em braço, resistente ao fogo, com baixa emissão de fumaça e baixa toxidez.

- Importante 1: Substituição de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1 0kV, em eletroduto ou braço de IP nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.20.3. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de cabo singelo de cobre 0,6/1,0kV instalado em eletroduto ou braço de IP - #6mm2.

Retirada de metro de cabo unipolar especial em eletroduto ou braço de IP e Substituição/Instalação de cabo unipolar especial, classe 0,6/1,0kV, instalado em eletroduto ou em braço, resistente ao fogo, com baixa emissão de fumaça e baixa toxidez.

- Importante 1: Substituição de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP nos casos de: dano provocado por curtocircuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.20.4. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de cabo singelo de cobre 0,6/1,0kV instalado em eletroduto ou braço de IP - #10mm2.

Retirada de metro de cabo unipolar especial em eletroduto ou braço de IP e Substituição/Instalação de cabo unipolar especial, classe 0,6/1,0kV, instalado em eletroduto ou em braço, resistente ao fogo, com baixa emissão de fumaça e baixa toxidez.

- Importante 1: Substituição de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.20.5. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de cabo singelo de cobre 0,6/1,0kV instalado em eletroduto ou braço de IP - #16mm2.

Retirada de metro de cabo unipolar especial em eletroduto ou braço de IP e Substituição/Instalação de cabo unipolar especial, classe 0,6/1,0kV, instalado em eletroduto ou em braço, resistente ao fogo, com baixa emissão de fumaça e baixa toxidez.

 Importante 1: Substituição de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP nos casos de: dano provocado por curtocircuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.





 Importante 2: Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.20.6. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de cabo singelo de cobre 0,6/1,0kV instalado em eletroduto ou braço de IP - #25mm2.

Retirada de metro de cabo unipolar especial em eletroduto ou braço de IP e Substituição/Instalação de cabo unipolar especial, classe 0,6/1,0kV, instalado em eletroduto ou em braço, resistente ao fogo, com baixa emissão de fumaça e baixa toxidez.

- Importante 1: Substituição de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP nos casos de: dano provocado por curtocircuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.21.1. Instalação/Substituição de cabo unipolar especial, resistente ao fogo baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre (0,6/1,0kv) diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro – não inclui abertura e reaterro. #2,5mm2

Retirada de cabo unipolar especial diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro e Substituição/Instalação de cabo unipolar especial, classe 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), resistente ao fogo, com baixa emissão de fumaça e baixa toxidez.

- Importante 1: Substituição de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.21.2. Instalação/Substituição de cabo unipolar especial, resistente ao fogo baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre (0,6/1,0kv) diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro – não inclui abertura e reaterro. #4mm2

Retirada de cabo unipolar especial diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro e Substituição/Instalação de cabo unipolar especial, classe 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), resistente ao fogo, com baixa emissão de fumaça e baixa toxidez.

- Importante 1: Substituição de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.21.3. Instalação/Substituição de cabo unipolar especial, resistente ao fogo baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre (0,6/1,0kv) diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro – não inclui abertura e reaterro. #6mm2

Retirada de cabo unipolar especial diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro e Substituição/Instalação de cabo unipolar especial, classe 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), resistente ao fogo, com baixa emissão de fumaça e baixa toxidez.

• Importante 1: Substituição de metro de cabo unipolar especial, resistence ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), nos casos de: dano provocado por curo-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.





- Importante 2: Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.
- 1.2.21.4. Instalação/Substituição de cabo unipolar especial, resistente ao fogo baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre (0,6/1,0kv) diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro não inclui abertura e reaterro. #10mm2

Retirada de cabo unipolar especial diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro e Substituição/Instalação de cabo unipolar especial, classe 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), resistente ao fogo, com baixa emissão de fumaça e baixa toxidez.

- Importante 1: Substituição de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos servicos de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.
- 1.2.21.5. Instalação/Substituição de cabo unipolar especial, resistente ao fogo baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre (0,6/1,0kv) diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro não inclui abertura e reaterro. #16mm2

Retirada de cabo unipolar especial diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro e Substituição/Instalação de cabo unipolar especial, classe 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), resistente ao fogo, com baixa emissão de fumaça e baixa toxidez.

- Importante 1: Substituição de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos servicos de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ac fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.
- 1.2.21.6. Instalação/Substituição de cabo unipolar especial, resistente ao fogo baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre (0,6/1,0kv) diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro não inclui abertura e reaterro. #25mm2

Retirada de cabo unipolar especial diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro e Substituição/Instalação de cabo unipolar especial, classe 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), resistente ao fogo, com baixa emissão de fumaça e baixa toxidez.

- Importante 1: Substituição de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.
- 1.2.21.7. Instalação/Substituição de cabo unipolar especial, resistente ao fogo baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre (0,6/1,0kv) diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro não inclui abertura e reaterro. #35mm2

Retirada de cabo unipolar especial diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro e Substituição/Instalação de cabo unipolar especial, classe 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), resistente ao fogo, com baixa emissão de fumaça e baixa toxidez.





- Importante 1: Substituição de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.22.1. Instalação/Substituição de metro de condutor multiplexado com isolação PVC, tripolar, classe 06/1kV, tipo tiplast, para iluminação pública. #3x1,5mm2

Retirada de metro de condutor e Substituição/Instalação de metro de condutor, com isolação em PVC, tripolar, classe 06/1kV para lluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5.

- Importante 1: Substituição de metro de condutor, com isolação em PVC, tripolar, classe 06/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de condutor, com isolação em PVC, tripolar, classe 06/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.22.2. Instalação/Substituição de metro de condutor multiplexado com isolação PVC, tripolar, classe 06/1kV, tipo tiplast, para iluminação pública. #3x2,5mm2

Retirada de metro de condutor e Substituição/Instalação de metro de condutor, com isolação em PVC, tripolar, classe 06/1kV para lluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5.

- Importante 1: Substituição de metro de condutor, com isolação em PVC, tripolar, classe 06/1kV para lluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de condutor, com isolação em PVC, tripolar, classe 06/1kV para lluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.22.3. Instalação/Substituição de metro de condutor multiplexado com isolação PVC, tripolar, classe 06/1kV, tipo tiplast, para iluminação pública. #3x4mm2

Retirada de metro de condutor e Substituição/Instalação de metro de condutor, com isolação em PVC, tripolar, classe 06/1kV para lluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5.

- Importante 1: Substituição de metro de condutor, com isolação em PVC, tripolar, classe 06/1kV para lluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de condutor, com isolação em PVC, tripolar, classe 06/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.22.4. Instalação/Substituição de metro de condutor multiplexado com isolação PVC, tripolar, classe 06/1kV, tipo tiplast, para iluminação pública. #3x6mm2

Retirada de metro de condutor e Substituição/Instalação de metro de condutor, com isolação em PVC, tripolar, classe 06/1kV para lluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5.

- Importante 1: Substituição de metro de condutor, com isolação em PVC, tripolar, classe 06/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de condutor, com isolação em PVC, tripolar, classe 06/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.22.5. Instalação/Substituição de metro de condutor multiplexado com isolação PVC, tripolar, classe 06/1kV, tipo tiplast, para iluminação pública. #3x10mm2





Retirada de metro de condutor e Substituição/Instalação de metro de condutor, com isolação em PVC, tripolar, classe 06/1kV para lluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5.

- Importante 1: Substituição de metro de condutor, com isolação em PVC, tripolar, classe 06/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de condutor, com isolação em PVC, tripolar, classe 06/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.
- 1.2.23.1. Instalação/Substituição de rede multiplexada em poste existente, duplex 1x1x10+10mm2. Retirada de rede multiplexada e Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0.6/1.0KV.
- Importante1: Substituição de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos
 casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.
- 1.2.23.2. Instalação/Substituição de rede multiplexada em poste existente, duplex 2x2x10+10mm2. Retirada de rede multiplexada e Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV.
- Importante1: Substituição de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos
 casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.
- 1.2.23.3. Instalação/Substituição de rede multiplexada em poste existente, duplex 2x2x16+16mm2. Retirada de rede multiplexada e Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0.6/1.0KV.
- Importante1: Substituição de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos
 casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.
- 1.2.23.4. Instalação/Substituição de rede multiplexada em poste existente, duplex 3x3x10+10mm2. Retirada de rede multiplexada e Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV.
- Importante1: Substituição de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.
- 1.2.23.5. Instalação/Substituição de rede multiplexada em poste existente, duplex 3x3x16+16mm2. Retirada de rede multiplexada e Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV.
- Importante1: Substituição de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos
 casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.
- 1.2.23.6. Instalação/Substituição de rede multiplexada em poste existente, duplex 3x3x25+25mm2. Retirada de rede multiplexada e Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV.
- Importante1: Substituição de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos casos de: furto, e nos servicos de eficientização ou ampliação.





- 1.2.23.7. Instalação/Substituição de rede multiplexada em poste existente, duplex 3x3x35+35mm2. Retirada de rede multiplexada e Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV.
- Importante1: Substituição de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos
 casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.
- 1.2.23.8. Instalação/Substituição de rede multiplexada em poste existente, duplex 3x3x50+50mm2. Retirada de rede multiplexada e Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV.
- Importante1: Substituição de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.24.1. Instalação/Substituição de condutores aéreos para iluminação pública cabo de alumínio - #6mm2

Retirada do condutor aéreo de alumínio e Substituição/Instalação de condutores aéreos - cabo de alumínio - para IP.

- Importante1: Substituição de condutores aéreos cabo de alumínio para IP, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de condutores aéreos cabo de alumínio para IP, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.24.2. Instalação/Substituição de condutores aéreos para iluminação pública cabo de alumínio - #10mm2

Retirada do condutor aéreo de alumínio e Substituição/Instalação de condutores aéreos - cabo de alumínio - para IP.

- Importante1: Substituição de condutores aéreos cabo de alumínio para IP, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de condutores aéreos cabo de alumínio para IP, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.24.3. Instalação/Substituição de condutores aéreos para iluminação pública cabo de alumínio - #16mm2

Retirada do condutor aéreo de alumínio e Substituição/Instalação de condutores aéreos - cabo de alumínio - para IP.

- Importante1: Substituição de condutores aéreos cabo de alumínio para IP, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de condutores aéreos cabo de alumínio para IP, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.24.4. Instalação/Substituição de condutores aéreos para iluminação pública cabo de alumínio - #25mm2

Retirada do condutor aéreo de alumínio e Substituição/Instalação de condutores aéreos - cabo de alumínio - para IP.

- Importante1: Substituição de condutores aéreos cabo de alumínio para IP, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de condutores aéreos cabo de alumínio para IP, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.25.1. Instalação/Substituição de haste de aterramento 5/8" x 3m

Retirada de Haste de Aterramento e Substituição/Instalação de Haste de Aterramento para proteção de equipamentos, próximo à base de poste, incluindo conexões e recomposição de pisos e passeios.





- Importante 1: Substituição de Haste de Aterramento, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Haste de Aterramento, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.25.2. Instalação/Substituição de haste de aterramento 1/2" x 2,54m

Retirada de Haste de Aterramento e Substituição/Instalação de Haste de Aterramento para proteção de equipamentos, próximo à base de poste, incluindo conexões e recomposição de pisos e passeios.

- Importante 1: Substituição de Haste de Aterramento, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de Haste de Aterramento, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.26.1. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de cabo 0,6/1,0kV, bipolar #2x1,5mm2 com isolação XLPE, para iluminação pública.

Retirada de metro de condutor e Substituição/Instalação de metro de condutor, com isolação em XLPE, tripolar, classe 06/1kV para lluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez.

- Importante1: Substituição de metro de cabo. Isolação XLPE. Bipolar. Classe 0,6/1,0KV., nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de metro de cabo. Isolação XLPE. Bipolar. Classe 0,6/1,0KV., nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.27.1. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de eletroduto de PVC embutido no piso de ¾". Retirada de metro de eletroduto rígido PVC e Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso.

- Importante 1: Substituição de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.27.2. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 1". Retirada de metro de eletroduto rígido PVC e Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso.

- Importante 1: Substituição de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de eletroduto rigido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.27.3. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 1 ½ ". Retirada de metro de eletroduto rígido PVC e Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso.

- Importante 1: Substituição de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.27.4. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 1 ¼ ". Retirada de metro de eletroduto rígido PVC e Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso.

- Importante 1: Substituição de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.27.5. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 2".





Retirada de metro de eletroduto rígido PVC e Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso.

- Importante 1: Substituição de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.
- 1.2.27.6. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 2 ½ ". Retirada de metro de eletroduto rígido PVC e Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso.
- Importante 1: Substituição de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.
- 1.2.27.7. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 3". Retirada de metro de eletroduto rígido PVC e Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso.
- Importante 1: Substituição de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.
- 1.2.27.8. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 4". Retirada de metro de eletroduto rígido PVC e Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso.
- Importante 1: Substituição de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.
- 1.2.28.1. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente ¾". Retirada de eletroduto de ferro galvanizado e Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI. Para ferro galvanizado a fogo (por imersão a quente), fabricado e ensaiado conforme NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, fornecido em barras com 3 metros, revestimento protetor antioxidante, com no mínimo 132 micras e espessura das paredes de mínima de 3,35mm.
- Importante1: Substituição de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação
- 1.2.28.2. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente 1". Retirada de eletroduto de ferro galvanizado e Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI. Para ferro galvanizado a fogo (por imersão a quente), fabricado e ensaiado conforme NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, fornecido em barras com 3 metros, revestimento protetor antioxidante, com no mínimo 132 micras e espessura das paredes de mínima de 3,35mm.
- Importante1: Substituição de eletroduto de ferro galvanizado esmaltedo Classe LI, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.
- 1.2.28.3. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente 1 ½ ". Retirada de eletroduto de ferro galvanizado e Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI. Para ferro galvanizado a fogo (por imersão a quente), fabricado e ensaiado conforme NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, fornecido em barras com 3 metros,





revestimento protetor antioxidante, com no mínimo 132 micras e espessura das paredes de mínima de 3.35mm.

- Importante1: Substituição de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI, nos casos de: furto, e nos servicos de eficientização ou ampliação.

1.2.28.4. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente 2".

Retirada de eletroduto de ferro galvanizado e Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI. Para ferro galvanizado a fogo (por imersão a quente), fabricado e ensaiado conforme NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, fornecido em barras com 3 metros, revestimento protetor antioxidante, com no mínimo 132 micras e espessura das paredes de mínima de 3,35mm.

- Importante1: Substituição de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.28.5. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente 3".

Retirada de eletroduto de ferro galvanizado e Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI. Para ferro galvanizado a fogo (por imersão a quente), fabricado e ensaiado conforme NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, fornecido em barras com 3 metros, revestimento protetor antioxidante, com no mínimo 132 micras e espessura das paredes de mínima de 3,35mm.

- Importante1: Substituição de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.28.6. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente 4".

Retirada de eletroduto de ferro galvanizado e Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI. Para ferro galvanizado a fogo (por imersão a quente), fabricado e ensaiado conforme NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, fornecido em barras com 3 metros, revestimento protetor antioxidante, com no mínimo 132 micras e espessura das paredes de mínima de 3,35mm.

- Importante1: Substituição de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.29.1. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de eletroduto corrugado para travessias - 2".

Retirada de metro de eletroduto corrugado e Substituição/Instalação de metro de eletroduto corrugado PEAD, utilizando-se de ferramenta especial para escavação sob pista (método não destrutivo), incluindo recomposição de quaisquer danos aos pavimentos (calçada, pista, canteiros etc.). Fabricado em polietileno de alta densidade (PEAD), possuindo alta resistência a agressões químicas e baixo coeficiente de atrito. Fabricado e ensaiado conforme NBR 15715.

- Importante1: Substituição de metro de eletroduto corrugado PEAD, nos casos de: dano provocado por curtocircuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de metro de eletroduto corrugado PEAD, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.29.2. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de eletroduto corrugado para travessias - 3".

Retirada de metro de eletroduto corrugado e Substituição/Instalação de metro de eletroduto corrugado PEAD, utilizando-se de ferramenta especial para escavação sob pista (método não destrutivo), incluindo recomposição de quaisquer danos aos pavimentos (calçada, pista, canteiros etc.). Fabricado em

لو





polietileno de alta densidade (PEAD), possuindo alta resistência a agressões químicas e baixo coeficiente de atrito. Fabricado e ensaiado conforme NBR 15715.

- Importante1: Substituição de metro de eletroduto corrugado PEAD, nos çasos de: dano provocado por curtocircuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de metro de eletroduto corrugado PEAD, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.29.3. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de eletroduto corrugado para travessias - 4".

Retirada de metro de eletroduto corrugado e Substituição/Instalação de metro de eletroduto corrugado PEAD, utilizando-se de ferramenta especial para escavação sob pista (método não destrutivo), incluindo recomposição de quaisquer danos aos pavimentos (calçada, pista, canteiros etc.). Fabricado em polietileno de alta densidade (PEAD), possuindo alta resistência a agressões químicas e baixo coeficiente de atrito. Fabricado e ensaiado conforme NBR 15715.

- Importante1: Substituição de metro de eletroduto corrugado PEAD, nos casos de: dano provocado por curtocircuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de metro de eletroduto corrugado PEAD, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.30.1. Instalação de caixa de passagem de 40x40x60cm

Consiste na instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso, padrão duplo tampa, tampa simples ou bloco de concreto (antifurto). Instalação de caixa de passagem de concreto na base do poste, incluindo demolições, escavações, execução da caixa, tampa de concreto armado, recomposição da área afetada.

1.2.30.2. Instalação de caixa de passagem de 60x60x60cm

Consiste na instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso, padrão duplo tampa, tampa simples ou bloco de concreto (antifurto). Instalação de caixa de passagem de concreto na base do poste, incluindo demolições, escavações, execução da caixa, tampa de concreto armado, recomposição da área afetada.

1.2.30.3. Instalação de caixa de passagem de 80x80x60cm

Consiste na instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso, padrão duplo tampa, tampa simples ou bloco de concreto (antifurto). Instalação de caixa de passagem de concreto na base do poste, incluindo demolições, escavações, execução da caixa, tampa de concreto armado, recomposição da área afetada.

1.2.31.1. Instalação/Substituição de tampa de concreto esp.=5cm para caixa em alvenaria.

Consiste Retirada de tampa de concreto danificada da caixa de passagem com dimensões autorizadas pela fiscalização e Substituição/Instalação por uma nova tampa, incluindo fechamento e vedação da mesma com argamassa. Tampa em concreto com espessura= 5 cm para caixa em alvenaria.

- Importante1: Substituição de tampa em concreto esp.= 5 cm para caixa em alvenaria, nos casos de: dano provocado por curto-circuito queima vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de tampa em concreto esp.= 5 cm para caixa em alvenaria, nos casos de: nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.32.1. Disponibilidade de turma leve diurna - dias uteis.

Disponibilidade de Turma Leve para execução de serviços de Substituição/Instalação do sistema de iluminação pública, de 01 (uma) Turma Leve composta de 02 homens (01 eletricista e 01 auxiliar de eletricista) no período de 1h.

- Importante1: Substituição Disponibilidade de Turma Leve, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação Disponibilidade de Turma Leve, nos casos de: nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.32.2. Disponibilidade de turma leve noturna – dias uteis.





Disponibilidade de Turma Leve para execução de serviços de Substituição/Instalação do sistema de iluminação pública, de 01 (uma) Turma Leve composta de 02 homens (01 eletricista e 01 auxiliar de eletricista) no período de 1h.

- Importante1: Substituição Disponibilidade de Turma Leve, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação Disponibilidade de Turma Leve, nos casos de: nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.32.3. Disponibilidade de turma leve diurna - sábado.

Disponibilidade de Turma Leve para execução de serviços de Substituição/Instalação do sistema de iluminação pública, de 01 (uma) Turma Leve composta de 02 homens (01 eletricista e 01 auxiliar de eletricista) no período de 1h.

- Importante1: Substituição Disponibilidade de Turma Leve, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação Disponibilidade de Turma Leve, nos casos de: nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.32.4. Disponibilidade de turma leve noturna - sábado.

Disponibilidade de Turma Leve para execução de serviços de Substituição/Instalação do sistema de iluminação pública, de 01 (uma) Turma Leve composta de 02 homens (01 eletricistas e 01 auxiliar de eletricista) no período de 1h.

- Importante1: Substituição Disponibilidade de Turma Leve, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação Disponibilidade de Turma Leve, nos casos de: nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.32.5. Disponibilidade de turma leve diurna – domingos e feriados.

Disponibilidade de Turma Leve para execução de serviços de Substituição/Instalação do sistema de iluminação pública, de 01 (uma) Turma Leve composta de 02 homens (01 eletricista e 01 auxiliar de eletricista) no período de 1h.

- Importante1: Substituição Disponibilidade de Turma Leve, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação Disponibilidade de Turma Leve, nos casos de: nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.32.6. Disponibilidade de turma leve noturno - domingos e feriados.

Disponibilidade de Turma Leve para execução de serviços de Substituição/Instalação do sistema de iluminação pública, de 01 (uma) Turma Leve composta de 02 homens (01 eletricista e 01 auxiliar de eletricista) no período de 1h.

- Importante1: Substituição Disponibilidade de Turma Leve, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação Disponibilidade de Turma Leve, nos casos de: nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.33.1. Disponibilidade de turma pesada diurno - dias uteis.

Disponibilidade de Turma Pesada para execução de serviços de Substituição/Instalação do sistema de iluminação pública, de 01 (uma) Turma Leve composta de 06 homens (02 eletricistas e 04 auxiliares de eletricista) no período de 1h.

- Importante1: Substituição Disponibilidade de Turma Pesada, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação Disponibilidade de Turma Pesada, nos casos de: nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.33.2. Disponibilidade de turma pesada noturna – dias uteis.

Disponibilidade de Turma Pesada para execução de serviços de Substituição/Instalação do sistema de iluminação pública, de 01 (uma) Turma Leve composta de 06 homens (02 eletricistas e 04 auxiliares de eletricista) no período de 1h.







- Importante1: Substituição Disponibilidade de Turma Pesada, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação Disponibilidade de Turma Pesada, nos casos de: nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.33.3. Disponibilidade de turma pesada diurno - sábados.

Disponibilidade de Turma Pesada para execução de serviços de Substituição/Instalação do sistema de iluminação pública, de 01 (uma) Turma Leve composta de 06 homens (02 eletricistas e 04 auxiliares de eletricista) no período de 1h.

- Importante1: Substituição Disponibilidade de Turma Pesada, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação Disponibilidade de Turma Pesada, nos casos de: nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.33.4. Disponibilidade de turma pesada noturno - sábados.

Disponibilidade de Turma Pesada para execução de serviços de Substituição/Instalação do sistema de iluminação pública, de 01 (uma) Turma Leve composta de 06 homens (02 eletricistas e 04 auxiliares de eletricista) no período de 1h.

- Importante1: Substituição Disponibilidade de Turma Pesada, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação Disponibilidade de Turma Pesada, nos casos de: nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.33.5. Disponibilidade de turma pesada diurno - domingos e feriados.

Disponibilidade de Turma Pesada para execução de serviços de Substituição/Instalação do sistema de iluminação pública, de 01 (uma) Turma Leve composta de 06 homens (02 eletricistas e 04 auxiliares de eletricista) no período de 1h.

- Importante1: Substituição Disponibilidade de Turma Pesada, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação Disponibilidade de Turma Pesada, nos casos de: nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.33.6. Disponibilidade de turma pesada noturno – domingos e feriados.

Disponibilidade de Turma Pesada para execução de serviços de Substituição/Instalação do sistema de iluminação pública, de 01 (uma) Turma Leve composta de 06 homens (02 eletricistas e 04 auxiliares de eletricista) no período de 1h.

- Importante1: Substituição Disponibilidade de Turma Pesada, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação Disponibilidade de Turma Pesada, nos casos de: nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.34.1. Disponibilidade de carro munck.

Disponibilidade, para execução de serviços de manutenção de iluminação pública, de um caminhão Munck, fabricação a partir do ano de 2013, direção hidráulica, combustível diesel, com capacidade de 3500 kg e dois ajudantes para transporte, carga e descarga de equipamentos de IP. Valor para 1 h de disponibilidade.

1.2.34.2. Disponibilidade de veículo leve.

Disponibilidade, para execução de serviços de manutenção de iluminação pública, de um veículo leve, tipo passeio, com capacidade mínima para 05 passageiros, câmbio mecânico, combustível álcool ou gasolina, ar condicionado, direção hidráulica, 04 portas, fabricação a partir do ano de 2013, motor com potência mínima de 1.6CV, com motorista. Valor para 1 h de disponibilidade.

1.2.34.3. Disponibilidade de carro equipado com cesta aérea de 13 metros.

Disponibilidade, para execução de serviços de manutenção de iluminação pública, de um caminhão com 13M de lança e equipado com cesta, fabricação a partir do ano de 2013, direção hidráulica, combustível کھ





diesel, com capacidade de 3500 kg e dois ajudantes para transporte, carga e descarga de equipamentos de IP. Valor para 1 h de disponibilidade.

1.2.35.1. Serviços técnicos especializados - homem x hora de engenheiro.

Consiste na disponibilização por hora de serviço técnico especializado. Procedimento investigatório para identificação e correção de causas de mau ou não funcionamento de todo ou parte do sistema.

1.2.35.2. Serviços técnicos especializados - homem x hora de eletricista sênior.

Consiste na disponibilização por hora de serviço técnico especializado. Procedimento investigatório para identificação e correção de causas de mau ou não funcionamento de todo ou parte do sistema.

1.2.35.3. Servicos técnicos especializados - homem x hora de eletroténico.

Consiste na disponibilização por hora de serviço técnico especializado. Procedimento investigatório para identificação e correção de causas de mau ou não funcionamento de todo ou parte do sistema.

1.2.35.4. Serviços técnicos especializados – homem x hora de ajudante de eletricista.

Consiste na disponibilização por hora de serviço técnico especializado. Procedimento investigatório para identificação e correção de causas de mau ou não funcionamento de todo ou parte do sistema.

- 1.2.36.1. Instalação de projetor a LED RGB de alta performance, para iluminação de fachada e monumento, de facho concentrado.
- 1.2.36.2. Instalação de controlador de gerenciamento tipo DMX.
- 1.2.36.3. Instalação de sistema de gerenciamento de luz de 340 canais, para projetores a LED de alto desempenho, para controle e efeito de iluminação cênica de monumentos histórico.

Consiste na instalação de projetores em LED RGB modelo ColorReach da Philips ou similar, com fornecimento de material e mão de obra.

1.2.36.4. Instalação e retirada de programador horário.

Consiste na instalação e retirada de programador horário, com fornecimento de material e mão de obra.

- 1.2.36.5. Instalação de Led Line Philips 1200mm ou similar.
- 1.2.36.6. Instalação de Led Line Philips 300mm ou similar.
- 1.2.36.7. Instalação de Luminária LED 175W ou similar.

Consiste na instalação de Luminária LED 175W, fluxo luminoso 14000 lumens, grau proteção IP66, PF>0.9, IRC>70, VIDA UTIL 50000H, temperatura cor 4000K+/-300K

1.2.36.8. Instalação de Luminária LED 130W ou similar.

Consiste na instalação de Luminária LED 130W, fluxo luminoso 10400 lumens, grau proteção IP66, PF>0,9, IRC>70, VIDA UTIL 50000H, temperatura cor 4000K+/-300K

- 1.2.37.1. Instalação de ornamentação natalina em poste, braço de iluminação pública, ou apoiado em fachadas de edifícios, com estrutura metálica em vergalhões soldados conforme desenho indicativo. Edifícios, com estrutura metálica em vergalhões soldados conforme desenho indicativo.
- 1.2.37.2. Instalação de conjuntos decorativos de microlâmpadas em árvore.
- 1.2.33.1. Instalação/Substituição de Luminária fechada completa em topo de poste de concreto até 13m 150W vapor de sódio.

Retirada completa da luminária, cabo e Substituição/Instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo com conexões e célula foto elétrica), aprumo do braço e da luminária. Especificação mínima da Luminária completa fechada integrada, corpo composto por duas peças de alumínio injetado, articuladas entre si, com reator (ΔT>=65°C) AFP (mínimo 0,92), ignitor e capacitor incorporado. Tomada







para acoplamento de base pararelé foto elétrico incorporado com tampa para base do relé fotoelétrico removível (incluída quando utilizadas com comando em grupo), resistente a radiação ultravioleta. Refletores em alumínio de alta pureza, polido quimicamente, anodizado e selado. Refratores em vidro plano temperado de elevada resistência a choques mecânicos e térmicos. Portas lâmpadas de porcelana rosca E-40, com dispositivo antivibratório e posicionamento ajustável. Elementos de fixação em aço inoxidável. Compartilhamento do porta-lâmpada em alumínio injetado de alta resistência mecânica. Chassi porta-equipamentos em aço bi cromatizado. Fixação em braços de 48,3 a 60,3 mm, com regulagem de ângulo de instalação de +/- 5°, identificação de potência da lâmpada — etiqueta NEMA Label — em adesivo de alta resistência, classe de isolação 0; grau de proteção IP-66/65 para o conjunto ótico, no compartimento para reator IP-33, IK = 8 e 9, qualquer marca similar equivalente. Devem ser do tipo 2 Semi cutoff ou cutoff, médias ou longas. Referências MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similares;

- Importante1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante2: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.38.2. Instalação/Substituição de Luminária fechada completa em topo de poste de concreto até 13m – 250W – vapor de sódio.

Retirada completa da luminária, cabo e Substituição/Instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo com conexões e célula foto elétrica), aprumo do braço e da luminária. Especificação mínima da Luminária completa fechada integrada, corpo composto por duas peças de alumínio injetado, articuladas entre si, com reator (\(\Delta\times\) > 65°C) AFP (mínimo 0,92), ignitor e capacitor incorporado. Tomada para acoplamento de base pararelé foto elétrico incorporado com tampa para base do relé fotoelétrico removível (incluída quando utilizadas com comando em grupo), resistente a radiação ultravioleta. Refletores em alumínio de alta pureza, polido quimicamente, anodizado e selado. Refratores em vidro plano temperado de elevada resistência a choques mecânicos e térmicos. Portas lâmpadas de porcelana rosca E-40, com dispositivo antivibratório e posicionamento ajustável. Elementos de fixação em aço inoxidável. Compartilhamento do porta-lâmpada em alumínio injetado de alta resistência mecânica. Chassi porta-equipamentos em aço bi cromatizado. Fixação em braços de 48,3 a 60,3 mm, com regulagem de ângulo de instalação de +/- 5°, identificação de potência da lâmpada — etiqueta NEMA Label — em adesivo de alta resistência, classe de isolação 0; grau de proteção IP-66/65 para o conjunto ótico, no compartimento para reator IP-33, IK = 8 e 9, qualquer marca similar equivalente. Devem ser do tipo 2 Semi cutoff ou cutoff, médias ou longas. Referências MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similares;

- Importante1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante2: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.38.3. Instalação/Substituição de Luminária fechada completa em topo de poste de concreto até 13m - 400W - vapor de sódio.

Retirada completa da luminária, cabo e Substituição/Instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo com conexões e céluia foto elétrica), aprumo do braço e da luminária. Específicação mínima da Luminária completa fechada integrada, corpo composto por duas peças de alumínio injetado, articuladas entre si, com reator (ΔT>=65°C) AFP (mínimo 0,92), ignitor e capacitor incorporado. Tomada para acoplamento de base pararelé foto elétrico incorporado com tampa para base do relé fotoelétrico removível (incluída quando utilizadas com comando em grupo), resistente a radiação ultravioleta. Refletores em alumínio de alta pureza, polido quimicamente, anodizado e selado. Refratores em vidro plano temperado de elevada resistência a choques mecânicos e térmicos. Portas lâmpadas de porcelana rosca E-40, com dispositivo antivibratório e posicionamento ajustável. Elementos de fixação em aço inoxidável. Compartilhamento do porta-lâmpada em alumínio injetado de alta resistência mecânica. Chassi porta-equipamentos em aço bi cromatizado. Fixação em braços de 48·3 a 60,3 mm, com regulagem de ângulo de instalação de +/- 5°, identificação de potência da lâmpada — etiqueta NEMA Label — em adesivo de alta resistência, classe de isolação 0; grau de proteção IP-66/65 para o conjunto ótico, no compartimento para reator IP-33, IK = 8 e 9, qualquer marca similar equivalente. Devem ser do tipo 2 Semí cutoff ou cutoff, médias ou longas. Referências MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similares;







- Importante1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante2: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.39.1. Instalação/Substituição de Luminária fechada completa em topo de poste de concreto maior do que 13m - 150W - vapor de sódio.

Retirada completa da luminária, cabo e Substituição/Instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo com conexões e célula foto elétrica), aprumo do braço e da luminária. Especificação mínima da Luminária completa fechada integrada, corpo composto por duas peças de alumínio injetado, articuladas entre si, com reator (\(\Delta\tau\)) =65°C) AFP (mínimo 0,92), ignitor e capacitor incorporado. Tomada para acoplamento de base pararelé foto elétrico incorporado com tampa para base do relé fotoelétrico removível (incluída quando utilizadas com comando em grupo), resistente a radiação ultravioleta. Refletores em alumínio de alta pureza, polido quimicamente, anodizado e selado. Refratores em vidro plano temperado de elevada resistência a choques mecânicos e térmicos. Portas lâmpadas de porcelana rosca E-40, com dispositivo antivibratório e posicionamento ajustável. Elementos de fixação em aço inoxidável. Compartilhamento do porta-lâmpada em alumínio injetado de alta resistência mecânica. Chassi porta-equipamentos em aço bi cromatizado. Fixação em braços de 48,3 a 60,3 mm, com regulagem de ângulo de instalação de +/- 5°, identificação de potência da lâmpada — etiqueta NEMA Label — em adesivo de alta resistência, classe de isolação 0; grau de proteção IP-66/65 para o conjunto ótico, no compartimento para reator IP-33, IK = 8 e 9, qualquer marca similar equivalente. Devem ser do tipo 2 Semi cutoff ou cutoff, médias ou longas. Referências MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similares;

- Importante1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante2: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e cêlula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.39.2. Instalação/Substituição de Luminária fechada completa em topo de poste de concreto maior do que 13m - 250W - vapor de sódio.

Retirada completa da luminária, cabo e Substituição/Instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo com conexões e célula foto elétrica), aprumo do braço e da luminária. Especificação mínima da Luminária completa fechada integrada, corpo composto por duas peças de alumínio injetado, articuladas entre si, com reator (\(\Delta\times\)=65°C) AFP (mínimo 0,92), ignitor e capacitor incorporado. Tomada para acoplamento de base pararelé foto elétrico incorporado com tampa para base do relé fotoelétrico removível (incluída quando utilizadas com comando em grupo), resistente a radiação ultravioleta. Refletores em alumínio de alta pureza, polido quimicamente, anodizado e selado. Refratores em vidro plano temperado de elevada resistência a choques mecânicos e térmicos. Portas lâmpadas de porcelana rosca E-40, com dispositivo antivibratório e posicionamento ajustável. Elementos de fixação em aço inoxidável. Compartilhamento do porta-lâmpada em alumínio injetado de alta resistência mecânica. Chassi porta-equipamentos em aço bi cromatizado. Fixação em braços de 48,3 a 60,3 mm, com regulagem de ângulo de instalação de +/- 5°, identificação de potência da lâmpada — etiqueta NEMA Label — em adesivo de alta resistência, classe de isolação 0; grau de proteção IP-66/65 para o conjunto ótico, no compartimento para reator IP-33, IK = 8 e 9, qualquer marca similar equivalente. Devem ser do tipo 2 Semi cutoff ou cutoff, médias ou longas. Referências MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similares;

- Importante1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante2: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.39.3. Instalação/Substituição de Luminária fechada completa em topo de poste de concreto maior do que 13m - 400W - vapor de sódio.

Retirada completa da luminária, cabo e Substituição/Instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo com conexões e célula foto elétrica), aprumo do braço e da luminária. Especificação mínima da Luminária completa fechada integrada, corpo composto por duas peças de alumínio injetado, articuladas entre si, com reator (ΔT>=65°C) AFP (mínimo 0,92), ignitor e capacitor incorporado. Tomada para acoplamento de base pararelé foto elétrico incorporado com tampa para base do relé fotoelétrico









removível (incluída quando utilizadas com comando em grupo), resistente a radiação ultravioleta. Refletores em alumínio de alta pureza, polido quimicamente, anodizado e selado. Refratores em vidro plano temperado de elevada resistência a choques mecânicos e térmicos. Portas lâmpadas de porcelana rosca E-40, com dispositivo antivibratório e posicionamento ajustável. Elementos de fixação em aço inoxidável. Compartilhamento do porta-lâmpada em alumínio injetado de alta resistência mecânica. Chassi porta-equipamentos em aço bi cromatizado. Fixação em braços de 48,3 a 60,3 mm, com regulagem de ângulo de instalação de +/- 5°, identificação de potência da lâmpada – etiqueta NEMA Label – em adesivo de alta resistência, classe de isolação 0; grau de proteção IP-66/65 para o conjunto ótico, no compartimento para reator IP-33, IK = 8 e 9, qualquer marca similar equivalente. Devem ser do tipo 2 Semi cutoff ou cutoff, médias ou longas. Referências MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similares;

- Importante1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante2: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.40.1. Instalação/Substituição de Luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico reto até 13m – 70W vapor de sódio.

Retirada completa da luminária existente e Substituição/Instalação por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP, incluso neste serviço o fornecimento de luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica, aprumo da luminária, bem como a Mão de obra. Referência MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similar.

- Importante1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.40.2. Instalação/Substituição de Luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico reto até 13m – 100W vapor de sódio.

Retirada completa da luminária existente e Substituição/Instalação por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica, aprumo da luminária, bem como a Mão de obra. Referência MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similar.

- Importante1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.40.3. Instalação/Substituição de Luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico reto até 13m – 150W vapor de sódio.

Retirada completa da luminária existente e Substituição/Instalação por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica, aprumo da luminária, bem como a Mão de obra. Referência MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similar.

- Importante1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.40.4. Instalação/Substituição de Luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico reto até 13m – 250W vapor de sódio.

Retirada completa da luminária existente e Substituição/Instalação por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica, aprumo da luminária, bem como a Mão de obra. Referência MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similar.

 Importante1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vancalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.







 Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.41.1. Instalação/Substituição de Luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico reto até 13m – 70W vapor metálico

Retirada completa da luminária existente e Substituição/Instalação por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica, aprumo da luminária, bem como a Mão de obra. Referência MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similar.

- Importante1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.41.2. Instalação/Substituição de Luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico reto até 13m – 100W vapor metálico

Retirada completa da luminária existente e Substituição/Instalação por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica, aprumo da luminária, bem como a Mão de obra. Referência MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similar.

- Importante1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.41.3. Instalação/Substituição de Luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico reto até 13m – 150W vapor metálico

Retirada completa da luminária existente e Substituição/Instalação por luminária fechada em aluminio injetado com lâmpada VMT, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica, aprumo da luminária, bem como a Mão de obra. Referência MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similar.

- Importante1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.41.4. Instalação/Substituição de Luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico reto até 13m – 250W vapor metálico

Retirada completa da luminária existente e Substituição/Instalação por luminária fechada em aluminio injetado com lâmpada VMT, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica, aprumo da luminária, bem como a Mão de obra. Referência MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similar.

- Importante1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.42.1. Instalação/Substituição de Luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico curvo até 13m – 100W vapor de sódio

Retirada completa da luminária existente e Substituição/Instalação por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica, aprumo da luminária, bem como a Mão de obra. Referência MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similar.

- Importante1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.





1.2.42.2. Instalação/Substituição de Luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico curvo até 13m – 150W vapor de sódio

Retirada completa da luminária existente e Substituição/Instalação por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica, aprumo da luminária, bem como a Mão de obra. Referência MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similar.

- Importante1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.42.3. Instalação/Substituição de Luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico curvo até 13m – 250W vapor de sódio

Retirada completa da luminária existente e Substituição/Instalação por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica, aprumo da luminária, bem como a Mão de obra. Referência MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similar.

- Importante1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.43.1. Instalação/Substituição de Luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico curvo até 13m – 100W vapor metálico

Retirada completa da luminária existente e Substituição/Instalação por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica, aprumo da luminária, bem como a Mão de obra. Referência MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similar.

- Importante1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.43.2. Instalação/Substituição de Luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico curvo até 13m – 150W vapor metálico

Retirada completa da luminária existente e Substituição/Instalação por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica, aprumo da luminária, bem como a Mão de obra. Referência MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similar.

- Importante1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.43.2. Instalação/Substituição de Luminária fechada completa em poste metálico cilíndrico curvo até 13m - 250W vapor metálico

Retirada completa da luminária existente e Substituição/Instalação por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica, aprumo da luminária, bem como a Mão de obra. Referência MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similar.

- Importante1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vancalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.





- 1.2.44.1. Instalação/Substituição de aparelho de sobrepor em fachada, até 150W vapor metálico. Consiste na instalação de projetores com fornecimento de material e mão de obra
- Importante1: Substituição de aparelho de sobrepor nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante2: Instalação de aparelho de sobrepor nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.
- 1.2.44.2. Instalação/Substituição de aparelho de sobrepor em fachada, até 150W vapor metálico. Consiste na instalação de projetores com fornecimento de material e mão de obra
- Importante1: Substituição de aparelho de sobrepor nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante2: Instalação de aparelho de sobrepor nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.45.1. Instalação de armação secundaria em poste com altura útil até 15 metros - 01 estribo - poste DT

Retirada da Armação Secundária em Poste e Substituição/Instalação de armação secundária em poste com altura útil até 15m.

- Importante 1: Substituição de armação secundária em poste até 13m, nos casos de: dano provocado por curtocircuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de armação secundária em poste até 13m, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.45.2. Instalação de armação secundaria em poste com altura útil até 15 metros - 02 estribos - poste DT

Retirada da Armação Secundária em Poste e Substituição/Instalação de armação secundária em poste com altura útil até 15m.

- Importante 1: Substituição de armação secundária em poste até 13m, nos casos de: dano provocado por curtocircuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de armação secundária em poste até 13m, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.45.3. Instalação de armação secundaria em poste com altura útil até 15 metros - 01 estribo - poste circular

Retirada da Armação Secundária em Poste e Substituição/Instalação de armação secundária em poste com altura útil até 15m.

- Importante 1: Substituição de armação secundária em poste até 13m, nos casos de: dano provocado por curtocircuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de armação secundária em poste até 13m, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.45.4. Instalação de armação secundaria em poste com altura útil até 15 metros – 02 estribos – poste circular

Retirada da Armação Secundária em Poste e Substituição/Instalação de armação secundária em poste com altura útil até 15m.

- Importante 1: Substituição de armação secundária em poste até 13m, nos casos de: dano provocado por curtocircuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante 2: Instalação de armação secundária em poste até 13m, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.
- 1.2.46.1. Instalação de conduletes de alumínio fundido em rede de eletrodutos aparentes bitola 1".
- 1.2.46.2. Instalação de conduletes de alumínio fundido em rede de eletrodutos aparentes bitola 1".





1.2.46.3. Instalação de conduletes de alumínio fundido em rede de eletrodutos aparentes – bitola 1".

1.2.47.1. Instalação de quadro de medição - sem TC's

1.2.48.1. Instalação/Substituição de quadro de comando e proteção – com 1 disjuntor geral até 100A e até 2 disjuntores e 2 contatores de saída tripolar até 100A.

Retirada de quadro de medição e/ou de distribuição e Substituição/Instalação de quadro de medição e/ou de distribuição, incluindo fornecimento de material e mão de obra. Comando em chapa de alumínio, com grade de proteção, conforme padrão da COELCE. Quadro de medição com a armação em policarbonato ou em chapa de alumínio (de acordo com o padrão da concessionária), incluindo o fornecimento e instalação de disjuntores, contactores e demais elementos de comando existente, cobertura de proteção em concreto, argamassa e pintura de acabamento, eletrodutos e caixas de passagem seladas ou não, e demais elementos necessários ao perfeito funcionamento da mesma.

- Importante1: Substituição de quadro de medição e/ou de distribuição, nos casos de: dano provocado por curtocircuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de quadro de medição e/ou de distribuição, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação. NOTA1: Substituição de quadro de medição e/ou de distribuição, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

1.2.48.2. Instalação/Substituição de quadro de comando e proteção – com 1 disjuntor geral até 100A e até 4 disjuntores e 4 contatores de saída tripolar até 100A.

Retirada de guadro de medição e

/ou de distribuição e Substituição/Instalação de quadro de medição e/ou de distribuição, incluindo fornecimento de material e mão de obra. Comando em chapa de alumínio, com grade de proteção, conforme padrão da COELCE. Quadro de medição com a armação em policarbonato ou em chapa de alumínio (de acordo com o padrão da concessionária), incluindo o fornecimento e instalação de disjuntores, contactores e demais elementos de comando existente, cobertura de proteção em concreto, argamassa e pintura de acabamento, eletrodutos e caixas de passagem seladas ou não, e demais elementos necessários ao perfeito funcionamento da mesma.

- Importante1: Substituição de quadro de medição e/ou de distribuição, nos casos de: dano provocado por curtocircuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de quadro de medição e/ou de distribuição, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação. NOTA1: Substituição de quadro de medição e/ou de distribuição, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

1.2.48.3. Instalação/Substituição de quadro de comando e proteção – com 1 disjuntor geral maior do que 100A e até 250A e até 6 disjuntores e 6 contatores de saída tripolar até 100A.

Retirada de quadro de medição e/ou de distribuição e Substituição/Instalação de quadro de medição e/ou de distribuição, incluindo fornecimento de material e mão de obra. Comando em chapa de alumínio, com grade de proteção, conforme padrão da COELCE. Quadro de medição com a armação em policarbonato ou em chapa de alumínio (de acordo com o padrão da concessionária), incluindo o fornecimento e instalação de disjuntores, contactores e demais elementos de comando existente, cobertura de proteção em concreto, argamassa e pintura de acabamento, eletrodutos e caixas de passagem seladas ou não, e demais elementos necessários ao perfeito funcionamento da mesma.

- Importante1: Substituição de quadro de medição e/ou de distribuição, nos casos de: dano provocado por curtocircuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de quadro de medição e/ou de distribuição, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação. NOTA1: Substituição de quadro de medição e/ou de distribuição, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

1.2.49.1. Instalação de soquete - E27

Instalação de soquete E-27 para lâmpadas até 70W, inclui material e mão de obra.

1.2.49.2. Instalação de soquete - E40

Instalação de soquete E-40 para lâmpadas até 400W, inclui material e mão de obra.





1.2.50.1. Instalação/Substituição de braço de 1000mm (incluindo ferragens)

Retirada do braço avariado e Substituição/Instalação de um novo braço incluindo a reinstalação do suporte deste (cinta), da luminária, da lâmpada, do receptáculo da fiação e suas conexões, limpeza da luminária, aprumo do braço e da luminária.

- Importante1: Tubos de aço SAE 1010/1020/1030
- Importante 2: Acabamento Zincado por imersão a quente70 micra.
- Importante 3: Substituição de Braço nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante 4: Instalação de Braço nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.50.2. Instalação/Substituição de braço de 2000mm (incluindo ferragens)

Retirada do braço avariado e Substituição/Instalação de um novo braço incluindo a reinstalação do suporte deste (cinta), da luminária, da lâmpada, do receptáculo da fiação e suas conexões, limpeza da luminária, aprumo do braço e da luminária.

- Importante1: Tubos de aço SAE 1010/1020/1030
- Importante 2: Acabamento Zincado por imersão a quente70 micra.
- Importante 3: Substituição de Braço nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante 4: Instalação de Braço nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.50.3. Instalação/Substituição de braço de 3000mm (incluindo ferragens)

Retirada do braço avariado e Substituição/Instalação de um novo braço incluindo a reinstalação do suporte deste (cinta), da luminária, da lâmpada, do receptáculo da fiação e suas conexões, limpeza da luminária, aprumo do braço e da luminária.

- Importante1: Tubos de aço SAE 1010/1020/1030
- Importante 2: Acabamento Zincado por imersão a quente70 micra.
- Importante 3: Substituição de Braço nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante 4: Instalação de Braço nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.51.1. Instalação e retirada de poste ornamental em aço carbono cilíndrico reto de 8m altura total, sem flange, engastado no piso.

Compreende a instalação e posterior retirada de poste ornamental em aço carbono, reto com uma altura total de 8 metros, sem flange, engastado no piso para eventos diversos, conforme solicitação da Prefeitura, compreende o material e mão de obra.

1.2.51.2. Instalação e retirada de poste ornamental em aço carbono cilíndrico reto de 9m altura total, sem flange, engastado no piso.

Compreende a instalação e posterior retirada de poste ornamental em aço carbono, reto com uma altura total de 9 metros, sem flange, engastado no piso para eventos diversos, conforme solicitação da Prefeitura, compreende o material e mão de obra.

1.2.52.1. Instalação/Substituição de suporte ornamental para 01 projetor.

Compreende a instalação e posterior retirada de 01 suporte para 01 projetor ornamental em aço carbono, para eventos diversos, conforme solicitação da Prefeitura, compreende o material e mão de obra.

1.2.52.2. Instalação/Substituição de suporte ornamental para 02 projetor.

Compreende a instalação e posterior retirada de 01 suporte para 02 projetor ornamental em aço carbono, para eventos diversos, conforme solicitação da Prefeitura, compreende o material e mão de obra.

1.2.53.1. Instalação e retirada de poste para iluminação de eventos -- por um único dia.

Compreende a instalação e posterior retirada de poste para iluminação de eventos, em praças ou logradouros públicos, por um único dia.

1.2.53.2. Instalação e retirada de poste para iluminação de eventos -dia subsequente.

Após o dia de instalação.





1.2.54.1. Instalação/Substituição de suporte em topo de poste de 10 a 15 metros - suporte para 01 pétala.

Retirada completa de Suporte incluindo a Substituição/Instalação do Suporte incluindo a reinstalação completa do projetor e/ou luminária, lâmpada, reator, relé, cinta e parafuso para fixação, fiação e conexões, até limite máximo de 4 (quatro) projetores e/ou luminárias.

- Importante1: Suporte topo para uma pétala 140x330mm
- Importante2: Substituição de suporte nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante3: Instalação de suporte nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.54.2. Instalação/Substituição de suporte em topo de poste de 10 a 15 metros – suporte para 02 pétala.

Retirada completa de Suporte incluindo a Substituição/Instalação do Suporte incluindo a reinstalação completa do projetor e/ou luminária, lâmpada, reator, relé, cinta e parafuso para fixação, fiação e conexões, até limite máximo de 4 (quatro) projetores e/ou luminárias.

- Importante1: Suporte topo para duas pétalas 140x330mm
- Importante2: Substituição de suporte nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante3: Instalação de suporte nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.54.3. Instalação/Substituição de suporte em topo de poste de 10 a 15 metros - suporte para 03 pétala.

Retirada completa de Suporte incluindo a Substituição/Instalação do Suporte incluindo a reinstalação completa do projetor e/ou luminária, lâmpada, reator, relé, cinta e parafuso para fixação, fiação e conexões, até limite máximo de 4 (quatro) projetores e/ou luminárias.

- Importante1: Suporte topo para três pétala 140x330mm
- Importante2: Substituição de suporte nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante3: Instalação de suporte nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.54.4. Instalação/Substituição de suporte em topo de poste de 10 a 15 metros – suporte para 04 pétala.

Retirada completa de Suporte incluindo a Substituição/Instalação do Suporte incluindo a reinstalação completa do projetor e/ou luminária, lâmpada, reator, relé, cinta e parafuso para fixação, fiação e conexões, até limite máximo de 4 (quatro) projetores e/ou luminárias.

- Importante1: Suporte topo para quatro pétala 140x330mm
- Importante2: Substituição de suporte nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante3: Instalação de suporte nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.54.5. Instalação/Substituição de suporte em topo de poste de 10 a 15 metros – suporte para 02 projetores.

Retirada completa de Suporte incluindo a Substituição/Instalação do Suporte incluindo a reinstalação completa do projetor e/ou luminária, lâmpada, reator, relé, cinta e parafuso para fixação, fiação e conexões, até limite máximo de 4 (quatro) projetores e/ou luminárias.

- Importante1: Suporte topo para guatro pétala 140x330mm
- Importante2: Substituição de suporte nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante3: Instalação de suporte nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.54.6. Instalação/Substituição de suporte em topo de poste de 10 a 15 metros - suporte para 03 projetores.

Retirada completa de Suporte incluindo a Substituição/Instalação do Suporte incluindo a reinstalação completa do projetor e/ou luminária, lâmpada, reator, relé, cinta e parafuso para fixação, fiação e conexões, até limite máximo de 4 (quatro) projetores e/ou luminárias.

Importante1: Suporte topo para quatro pétala 140x330mm





 Importante2: Substituição de suporte nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.

Importante3: Instalação de suporte nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

1.2.54.7. Instalação/Substituição de suporte em topo de poste de 10 a 15 metros - suporte para 04 projetores.

Retirada completa de Suporte incluindo a Substituição/Instalação do Suporte incluindo a reinstalação completa do projetor e/ou luminária, lâmpada, reator, relé, cinta e parafuso para fixação, fiação e conexões, até limite máximo de 4 (quatro) projetores e/ou luminárias.

- Importante1: Suporte topo para quatro pétala 140x330mm
- Importante2: Substituição de suporte nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.
- Importante3: Instalação de suporte nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.
- 1.2.55.1. Instalação/Substituição de luva de eletroduto de PVC embutido no piso ¾"
 Substituição/Instalação de luvas para eletroduto rígido roscável de PVC, fabricado e ensaiado conforme
 NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e
 espessura das paredes mínima de 3,35mm.
- 1.2.55.2. Instalação/Substituição de luva de eletroduto de PVC embutido no piso 1"
 Substituição/Instalação de luvas para eletroduto rígido roscável de PVC, fabricado e ensaiado conforme NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e espessura das paredes mínima de 3,35mm.
- 1.2.55.3. Instalação/Substituição de luva de eletroduto de PVC embutido no piso 1 ½ "
 Substituição/Instalação de luvas para eletroduto rígido roscável de PVC, fabricado e ensaiado conforme
 NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e
 espessura das paredes mínima de 3,35mm.
- 1.2.55.4. Instalação/Substituição de luva de eletroduto de PVC embutido no piso 2"
 Substituição/Instalação de luvas para eletroduto rígido roscável de PVC, fabricado e ensaiado conforme
 NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e
 espessura das paredes mínima de 3,35mm.
- 1.2.55.5. Instalação/Substituição de luva de eletroduto de PVC embutido no piso 3"
 Substituição/Instalação de luvas para eletroduto rígido roscável de PVC, fabricado e ensaiado conforme NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e espessura das paredes mínima de 3,35mm.
- 1.2.55.6. Instalação/Substituição de luva de eletroduto de PVC embutido no piso 4"
 Substituição/Instalação de luvas para eletroduto rígido roscável de PVC, fabricado e ensaiado conforme
 NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e
 espessura das paredes mínima de 3,35mm.
- 1.2.56.1. Instalação/Substituição de curva de eletroduto de PVC embutido no piso ¾ "
 Substituição/Instalação de curvas para eletroduto rígido roscável de PVC, fabricado e ensaiado conforme
 NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e
 espessura das paredes mínima de 3,35mm.
- 1.2.56.2. Instalação/Substituição de curva de eletroduto de PVC embutido no piso 1"
 Substituição/Instalação de curvas para eletroduto rígido roscável de PVC, fabricado e ensaiado conforme
 NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e
 espessura das paredes mínima de 3,35mm.
- 1.2.56.3. Instalação/Substituição de curva de eletroduto de PVC embutido no piso 1 1/2 "





Substituição/Instalação de curvas para eletroduto rígido roscável de PVC, fabricado e ensaiado conforme NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e espessura das paredes mínima de 3,35mm.

- 1.2.56.4. Instalação/Substituição de curva de eletroduto de PVC embutido no piso 2 "
 Substituição/Instalação de curvas para eletroduto rígido roscável de PVC, fabricado e ensaiado conforme
 NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e
 espessura das paredes mínima de 3,35mm.
- 1.2.56.5. Instalação/Substituição de curva de eletroduto de PVC embutido no piso 3 "
 Substituição/Instalação de curvas para eletroduto rígido roscável de PVC, fabricado e ensaiado conforme
 NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e
 espessura das paredes mínima de 3,35mm.
- 1.2.56.6. Instalação/Substituição de curva de eletroduto de PVC embutido no piso 4"
 Substituição/Instalação de curvas para eletroduto rígido roscável de PVC, fabricado e ensaiado conforme
 NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e
 espessura das paredes mínima de 3,35mm.
- 1.2.57.1. Instalação/Substituição de curva de eletroduto de ferro gal vanizado aparente ¾ "
 Substituição/Instalação de curvas para eletroduto de ferro galvanizado fabricado e ensaiado conforme
 NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e
 espessura das paredes mínima de 3,35mm.
- 1.2.57.2. Instalação/Substituição de curva de eletroduto de ferro galvanizado aparente 1"
 Substituição/Instalação de curvas para eletroduto de ferro galvanizado fabricado e ensaiado conforme
 NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e
 espessura das paredes mínima de 3,35mm.
- 1.2.57.3. Instalação/Substituição de curva de eletroduto de ferro galvanizado aparente 1 ½ "
 Substituição/Instalação de curvas para eletroduto de ferro galvanizado fabricado e ensaiado conforme
 NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e
 espessura das paredes mínima de 3,35mm.
- 1.2.57.4. Instalação/Substituição de curva de eletroduto de ferro galvanizado aparente 2"
 Substituição/Instalação de curvas para eletroduto de ferro galvanizado fabricado e ensaiado conforme
 NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e
 espessura das paredes mínima de 3,35mm.
- 1.2.57.5. Instalação/Substituição de curva de eletroduto de ferro galvanizado aparente 3 "
 Substituição/Instalação de curvas para eletroduto de ferro galvanizado fabricado e ensaiado conforme
 NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e
 espessura das paredes mínima de 3,35mm.
- 1.2.57.6. Instalação/Substituição de curva de eletroduto de ferro galvanizado aparente 4 "
 Substituição/Instalação de curvas para eletroduto de ferro galvanizado fabricado e ensaiado conforme
 NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e
 espessura das paredes mínima de 3,35mm.
- 1.2,58.1. Instalação/Substituição de disjuntor termomagnéticos monopolar 50A
 Retirada de disjuntor termomagnético e Substituição/Instalação de disjuntor termomagnético tipo caixa moldada em quadro ou caixa, incluindo fornecimento de material e mão de obra, também, a fixação e conexão dos condutores.
- Importante1: Substituição de disjuntor termomagnético, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.







 Importante2: Instalação de disjuntor termomagnético, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.58.2. Instalação/Substituição de disjuntor termomagnéticos - até 50A, tripolar, 10Ka

Retirada de disjuntor termomagnético e Substituição/Instalação de disjuntor termomagnético tipo caixa moldada em quadro ou caixa, incluindo fornecimento de material e mão de obra, também, a fixação e conexão dos condutores.

- Importante1: Substituição de disjuntor termomagnético, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de disjuntor termomagnético, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.58.3. Instalação/Substituição de disjuntor termomagnéticos - de 51A a 100A, tripolar 10Ka.

Retirada de disjuntor termomagnético e Substituição/Instalação de disjuntor termomagnético tipo caixa moldada em quadro ou caixa, incluindo fornecimento de material e mão de obra, também, a fixação e conexão dos condutores.

- Importante1: Substituição de disjuntor termomagnético, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de disjuntor termomagnético, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.58.4. Instalação/Substituição de disjuntor termomagnéticos – 101A até 115A, tripolar, 10ka Retirada de disjuntor termomagnético e Substituição/Instalação de disjuntor termomagnético tipo caixa moldada em quadro ou caixa, incluindo fornecimento de material e mão de obra, também, a fixação e conexão dos condutores.

- Importante1: Substituição de disjuntor termomagnético, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de disjuntor termomagnético, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.58.5. Instalação/Substituição de disjuntor termomagnéticos – 115A a 250A, tripolar, 10Ka Retirada de disjuntor termomagnético e Substituição/Instalação de disjuntor termomagnético tipo caixa moidada em quadro ou caixa, incluindo fornecimento de material e mão de obra, também, a fixação e conexão dos condutores.

- Importante1: Substituição de disjuntor termomagnético, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.
- Importante2: Instalação de disjuntor termomagnético, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.3.1.1. Substituição de quadro de distribuição 25A 220V.

Retirada de quadro de medição e/ou de distribuição e Substituição/Instalação de quadro de medição e/ou de distribuição, incluindo fornecimento de material e mão de obra. Comando em chapa de alumínio, com grade de proteção, conforme padrão da COELCE. Quadro de medição com a armação em policarbonato ou em chapa de alumínio (de acordo com o padrão da concessionária), incluindo o fornecimento e instalação de disjuntores, contactores e demais elementos de comando existente, cobertura de proteção em concreto, argamassa e pintura de acabamento, eletrodutos e caixas de passagem seladas ou não, e demais elementos necessários ao perfeito funcionamento da mesma

 Importante1: Substituição de quadro de medição e/ou de distribuição, nos casos de: dano provocado por curtocircuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

1.3.2.1. Substituição de quadro de medição a distância monofásica.

Retirada de quadro de medição e/ou de distribuição e Substituição/Instalação de quadro de medição e/ou de distribuição, incluindo fornecimento de material e mão de obra. Comando em chapa de alumínio, com grade de proteção, conforme padrão da COELCE. Quadro de medição com a armação em policarbonato ou em chapa de alumínio (de acordo com o padrão da concessionária), incluindo o fornecimento e instalação de disjuntores, contactores e demais elementos de comando existente, cobertura de proteção







em concreto, argamassa e pintura de acabamento, eletrodutos e caixas de passagem seladas ou não, e demais elementos necessários ao perfeito funcionamento da mesma

 Importante1: Substituição de quadro de medição e/ou de distribuição, nos casos de: dano provocado por curtocircuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

1.3.2.2. Substituição de quadro de medição a distância polifásica.

Retirada de quadro de medição e/ou de distribuição e Substituição/Instalação de quadro de medição e/ou de distribuição, incluindo fornecimento de material e mão de obra. Comando em chapa de alumínio, com grade de proteção, conforme padrão da COELCE. Quadro de medição com a armação em policarbonato ou em chapa de alumínio (de acordo com o padrão da concessionária), incluindo o fornecimento e instalação de disjuntores, contactores e demais elementos de comando existente, cobertura de proteção em concreto, argamassa e pintura de acabamento, eletrodutos e caixas de passagem seladas ou não, e demais elementos necessários ao perfeito funcionamento da mesma

 Importante1: Substituição de quadro de medição e/ou de distribuição, nos casos de: dano provocado por curtocircuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

1.3.2.3. Substituição de quadro de medição a distância, com quadro de comando de IP para até 6 circuitos.

Retirada de quadro de medição e/ou de distribuição e Substituição/Instalação de quadro de medição e/ou de distribuição, incluindo fornecimento de material e mão de obra. Comando em chapa de alumínio, com grade de proteção, conforme padrão da COELCE. Quadro de medição com a armação em policarbonato ou em chapa de alumínio (de acordo com o padrão da concessionária), incluindo o fornecimento e instalação de disjuntores, contactores e demais elementos de comando existente, cobertura de proteção em concreto, argamassa e pintura de acabamento, eletrodutos e caixas de passagem seladas ou não, e demais elementos necessários ao perfeito funcionamento da mesma

 Importante1: Substituição de quadro de medição e/ou de distribuição, nos casos de: dano provocado por curtocircuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

1.3.3.1. Substituição de vidro em luminária VSAP de 70W a 100W.

Retirada do vidro avariado e instalação de um novo vidro (tipo "difusor" e "cutoff"), incluindo reaperto e limpeza da lâmpada e luminária.

1.3.3.2. Substituição de vidro em luminária VSAP de 150W a 400W.

Retirada do vidro avariado e instalação de um novo vidro (tipo "difusor" e "cutoff"), incluindo reaperto e limpeza da lâmpada e luminária.

1.3.3.3. Substituição de vidro em luminária VSAP de 400W a 600W.

Retirada do vidro avariado e instalação de um novo vidro (tipo "difusor" e "cutoff"), incluindo reaperto e limpeza da lâmpada e luminária.

1.4.1.1. Retirada de suporte ornamental para 01 projetor.

Retirada de suporte ornamental para 01 projetor e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.2. Retirada de chave de IP.

Retirada de Chave de Comando de IP Tripolar, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.3. Retirada de quadro de medição.

Retirada de quadro de medição e/ou de distribuição, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.







1.4.1.4. Retirada de 1 metro de condutor aéreo.

Retirada de condutor de cobre ou de alumínio aéreo, incluindo retirada de isoladores, armações, parafusos, cintas e demais elementos que acompanham a rede de iluminação aérea.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.5. Retirada de 1 metro de condutor instalado em braço de IP, em poste até 15 metros.

Retirada de metro de cabo 0,6/1,0 kV instalado braço de IP, quando verificada descontinuidade elétrica (cabo rompido).

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.6. Retirada de 1 metro de condutor em eletroduto.

Retirada de metro de cabo 0,6/1,0 kV instalado em eletroduto, quando verificada descontinuidade elétrica (cabo rompido).

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.7. Retirada de 1 metro de condutor em eletroduto diretamente enterrado.

Retirada de metro de cabo 0,6/1,0 kV instalado diretamente enterrado, quando verificada descontinuidade elétrica (cabo rompido).

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.8. Retirada de luminária/luminária retirada, em poste até 16 metros.

Retirada de luminária, braço, reator/ignitor e relé fotoelétrico, incluído a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.9. Retirada de projetor/Projetor retirado, em poste até 16 metros.

Retirada de Projetor, lâmpada, condutor, reator/ignitor e relé fotoelétrico, incluído a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.10. Retirada de braço, em poste até 16 metros.

Retirada completa do braço avariado, incluído a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.11. Retirada de reator, em poste até 16 metros.

Retirada de Reator Externo, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.12. Retirada de rele, em poste até 16 metros.

Retirada de Relé foto-eletrônico e Base para Relé, incluído a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.13. Retirada de soquete, em poste até 16 metros.

Retirada de soquete, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.14. Retirada de lâmpada, em poste até 16 metros.

Retirada de lâmpada, em postes até 13 metros, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.







1.4.1.15. Retirada de poste de concreto, até 16 metros.

Retirada de Poste de concreto até 20 metros, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.16. Retirada e recomposição de piso em pedra portuguesa.

Retirada manual e recomposição de 1 metro de pedra portuguesa, com rejuntamento. Recomposição de pisos, quando da necessidade de quebra ou desmontagem para execução de obras de circuitos de alimentação subterrâneos e/ou instalação de postes e caixas de passagem.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.17. Retirada e recomposição de pavimentação asfáltica com utilização de martelete pneumático.

Retirada com utilização de martelete pneumático utilizando método destrutivo e recomposição de 1 metro de pavimentação asfáltica. Recomposição de pavimentação asfáltica, quando da necessidade de quebra ou desmontagem para execução de obras de circuitos de alimentação subterrâneos e/ou instalação de postes e caixas de passagem.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.18. Retirada e recomposição de piso tipo pedra tosca, sem rejuntamento.

Retirada e recomposição de 1 metro piso tipo pedra tosca, sem rejuntamento, utilizando método destrutivo. Recomposição de piso tipo pedra tosca, sem rejuntamento, quando da necessidade de quebra ou desmontagem para execução de obras de circuitos de alimentação subterrâneos e/ou instalação de postes e caixas de passagem.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.19. Retirada e recomposição de meio fio.

Retirada e recomposição de 1 metro de meio fio. Recomposição de meio fio, sem rejuntamento, quando da necessidade de quebra ou desmontagem para execução de obras de circuitos de alimentação subterrâneos e/ou instalação de postes e caixas de passagem.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.20. Retirada e recomposição de piso cimentado sobre lastro de concreto.

Retirada e recomposição de 1 metro piso cimentado, sem rejuntamento, utilizando método destrutivo. Recomposição de piso cimentado, sem rejuntamento, quando da necessidade de quebra ou desmontagem para execução de obras de circuitos de alimentação subterrâneos e/ou instalação de postes e caixas de passagem.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.21. Retirada e recomposição de piso em cerâmica esmaltada até 30x30cm, PEI-5/PEI-4

Retirada e recomposição de piso em cerâmica esmaltada até 30x30cm, PEI-5/PEI-4, utilizando método destrutivo. Recomposição de piso em cerâmica esmaltada até 30x30cm, quando da necessidade de quebra ou desmontagem para execução de obras de circuitos de alimentação subterrâneos e/ou instalação de postes e caixas de passagem.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.22. Retirada de 1 metro de cabo 0,6/1,0kV, instalado em eletroduto - até 16mm2

Retirada de metro de cabo 0,6/1,0 kV instalado em eletroduto, quando verificada descontinuidade elétrica (cabo rompido).

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.23. Retirada de 1 metro de cabo 0,6/1,0kV, instalado em eletroduto – maior do que 16mm2 Retirada de metro de cabo 0,6/1,0 kV instalado em eletroduto, quando verificada descontinuidade elétrica (cabo rompido).

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.





1.4.1.24. Retirada de 1 metro de cabo 0,6/1,0kV, instalado em braço de IP - até 16mm2

Retirada de metro de cabo 0,6/1,0 kV instalado braço de IP, quando verificada descontinuidade elétrica (cabo rompido).

- Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.
- 1.4.1.25. Retirada de 1 metro de cabo 0,6/1,0kV, instalado em braço de IP maior do que 16mm2
 Retirada de metro de cabo 0,6/1,0 kV instalado braço de IP, quando verificada descontinuidade elétrica (cabo rompido).
- Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.
- 1.4.1.26. Retirada de 1 metro de cabo subterrâneo (0,6/1kV) diretamente enterrado até 16mm2. Retirada de metro de cabo 0,6/1,0 kV instalado diretamente enterrado, quando verificada descontinuidade elétrica (cabo rompido).
- Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.27. Retirada de 1 metro de cabo subterrâneo (0,6/1kV) diretamente enterrado – De 16mm2 a 25mm2.

Retirada de metro de cabo 0,6/1,0 kV instalado diretamente enterrado, quando verificada descontinuidade elétrica (cabo rompido).

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.28. Retirada de 1 metro de cabo subterrâneo (0,6/1kV) diretamente enterrado – De 25mm2 a 50mm2.

Retirada de metro de cabo 0,6/1,0 kV instalado diretamente enterrado, quando verificada descontinuidade elétrica (cabo rompido).

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.29. Retirada de 1 metro de cabo subterrâneo (0,6/1kV) diretamente enterrado - De 50mm2 a 75mm2.

Retirada de metro de cabo 0,6/1,0 kV instalado diretamente enterrado, quando verificada descontinuidade elétrica (cabo rompido).

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.30. Retirada de luminária em topo de poste até 15 metros - 01 luminárias.

Retirada de 01 luminária completa (luminária, lâmpada, reator, rele e base) em topo de poste, instalada em suporte e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.31. Retirada de luminária em topo de poste até 15 metros - 02 luminárias.

Retirada de 02 luminárias completa (luminária, lâmpada, reator, rele e base) em topo de poste, instalada em suporte e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.32. Retirada de luminária em topo de poste até 15 metros – 03 luminárias.

Retirada de 03 luminárias completa (luminária, lâmpada, reator, rele e base) em topo de poste, instalada em suporte e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.33. Retirada de luminária em topo de poste até 15 metros - 04 luminárias.

Retirada de 04 luminárias completa (luminária, lâmpada, reator, rele e base) em topo de poste, instalada em suporte e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.4.1.34. Retirada de luminária 70/100W em topo de poste até 15 metros - em braço de 1 metro.





Retirada de 01 luminária completa (luminária, lâmpada, reator, rele, base e braço) em braço de 1 metro, instalada em poste de até 15 metros e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

- Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.
- 1.4.1.35. Retirada de luminária 70/100W em topo de poste até 15 metros em braço de 2 metros. Retirada de 01 luminária completa (luminária, lâmpada, reator, rele, base e braço) em braço de 2 metros, instalada em poste de até 15 metros e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.
- Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.
- 1.4.1.36. Retirada de luminária 70/100W em topo de poste até 15 metros em braço de 3 metros. Retirada de 01 luminária completa (luminária, lâmpada, reator, rele, base e braço) em braço de 3 metros, instalada em poste de até 15 metros e entrega no almoxarifado da Preieitura ou em outro local até 20 km de distância.
- Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.
- 1.4.1.37. Retirada de luminária 150W em topo de poste até 15 metros em braço de 1 metro. Retirada de 01 luminária completa (luminária, lâmpada, reator, rele, base e braço) em braço de 1 metro, instalada em poste de até 15 metros e entrega no almoxarifado da Preteitura ou em outro local até 20 km de distância.
- Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.
- 1.4.1.38. Retirada de luminária 150W em topo de poste até 15 metros em braço de 2 metros. Retirada de 01 luminária completa (luminária, lâmpada, reator, rele, base e braço) em braço de 2 metros, instalada em poste de até 15 metros e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.
- Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.
- 1.4.1.39. Retirada de luminária 150W em topo de poste até 15 metros em braço de 3 metros. Retirada de 01 luminária completa (luminária, lâmpada, reator, rele, base e braço) em braço de 3 metros, instalada em poste de até 15 metros e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.
- Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.
- 1.4.1.40. Retirada de luminária 250W em topo de poste até 15 metros em braço de 2 metros.
 Retirada de 01 luminária completa (luminária, lâmpada, reator, rele, base e braço) em braço de 2 metros, instalada em poste de até 15 metros e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.
- Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.
- 1.4.1.41. Retirada de luminária 250W em topo de poste até 15 metros em braço de 3 metros. Retirada de 01 luminária completa (luminária, lâmpada, reator, rele, base e braço) em braço de 3 metros, instalada em poste de até 15 metros e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.
- Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.
- 1.4.1.42. Retirada de luminária 400W em topo de poste até 15 metros em braço de 2 metros.
 Retirada de 01 luminária completa (luminária, lâmpada, reator, rele, base e braço) em braço de 2 metros, instalada em poste de até 15 metros e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.
- Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.
- 1.4.1.43. Retirada de luminária 400W em topo de poste até 15 metros em braço de 3 metros.

2

Av. Paula Bastos, 1370 - Centro - Irauguba - CE ((88) 3635-1133





Retirada de 01 luminária completa (luminária, lâmpada, reator, rele, base e braço) em braço de 3 metros, instalada em poste de até 15 metros e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

Importante1: Serviços realizados em caso de Substituição e/ou desativação.

1.5.1.1. Cadastro do ponto luminoso existe no parque do Município de Irauçuba.

Consiste no cadastramento georeferenciado dos pontos de iluminação pública em software especialista em Iluminação Pública, com características descritas no projeto básico, dados que possam ser integrados com o google Earth ou semelhante, incluindo a instalação de plaquetas com numeração para identificação individual de cada ponto luminoso.

David Bandeira de Melo Junio

Engenheiro Eletricista RNP: 060405772-5 CPF: 266.338.093-87