



## Termo de Referência

### Contratação De Empresa Para Manutenção da Rede e Pontos de Iluminação Pública

#### 1 - Introdução

A Organização da Iluminação Pública é dever do Município conforme parágrafo V do Art. 30 da Constituição Federal. “Organizar, e prestar, diretamente ou sobre regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo que tem caráter essencial”.

O Termo de Referência tem como objetivo estabelecer procedimentos para a contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção nas instalações de Iluminação Pública padrão da concessionária local – ELEKTRO, em atendimento às resoluções no 414 de 09 setembro de 2010, especificamente em seu Art. 218 que diz: “A distribuidora deve transferir o sistema de iluminação pública (Instalações de iluminação pública) registrado como Ativo, Imobilizado em Serviço – AIS à pessoa jurídica de direito público competente” e a resolução no 479 de 03 de abril de 2012. O Serviço de manutenção nas instalações de iluminação pública consiste em: fornecimento de mão de obra e materiais de primeira linha, veículos com cesto aéreo isolado e ferramentas (escadas, chaves, fita isolante etc.) compatíveis com os serviços a serem realizados.

O Objeto inclui a manutenção de iluminação pública pertencente à Prefeitura Municipal de Pilar do Sul – Área urbana e Rural.

Na elaboração do Termo de Referência para contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção das instalações de iluminação pública foram considerados os quantitativos baseados em informações obtidas através da concessionária. Como resultado da análise, foi elaborada a Planilha de Serviços/Materiais – ANEXO A - para Manutenção de Iluminação Pública.

#### 2 - Ativo Imobilizado em Serviço – AIS

O Sistema de Iluminação Pública registrado como Ativo Imobilizado em Serviço – AIS é de aproximadamente 3.200 instalações de iluminação pública (ponto) e 640 ornamentais (ponto, totalizando 3.840 pontos de I.P.).

#### 3 - Definições

Iluminação Pública – Resolução 414 Art. 2º Parágrafo XXXIX – Serviço público que tem por objetivo exclusivo, prover de claridade os logradouros públicos de forma periódica, contínua ou eventual.

Instalações de Iluminação Pública – Resolução 414 Art. 2º Parágrafo XXXIV - Conjunto de equipamentos utilizados exclusivamente na prestação do serviço de iluminação pública. Entende-se como equipamentos: cinta, ferragens de fixação, condutores, conectores elétricos, braços de sustentação, luminária integrada, lâmpadas, equipamentos auxiliares (kit removível – suporte, reator, ignitor e capacitor) e relê foto elétrico/eletrônico.



## 4 - Condições da Licitação

A empresa proponente deverá realizar visita técnica para tomar conhecimento do local onde serão realizados os serviços e das condições das instalações de iluminação pública da cidade de Pilar do Sul.

A empresa proponente deverá declarar formalmente, de que tomou conhecimento do local onde serão executados os serviços e das condições das Instalações de Iluminação Pública da cidade de Pilar do Sul.

A empresa proponente ao realizar a visita técnica estará ciente do local de realização dos serviços e as condições das Instalações de iluminação pública da cidade de Pilar do Sul, serão consideradas pelo Município cientes de todas as características e peculiaridades dos conjuntos de iluminação da cidade, bem como dos locais onde serão realizados os serviços.

A duração do contrato para execução dos serviços propostos será de 12 meses a partir da assinatura do Contrato.

## 5 - Referência – Resoluções ANEEL e Normas Técnicas

Todos os procedimentos de prestação de serviços de manutenção nas instalações de iluminação pública contidas neste memorial deverão atender as Normas Técnicas e Resoluções da ANEEL:

### 5.1 - Resoluções ANEEL

- Resolução Normativa no 414 de 09 de setembro de 2010
- Resolução Normativa no 479 de 13 de abril de 2012
- Resolução Normativa no 499 de 03 de julho de 2012

### 5.2 - Normas Técnicas de Engenharia, de Segurança e Distribuição da Concessionária ELEKTRO

- <http://www.elektro.com.br/fornecedores/normas-tecnicas#8277> – 09/05/2017

### 5.3 - Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho

- NR-1 - Disposições Gerais
- NR-4 - Serviços especializados em engenharia e segurança do trabalho
- NR-6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI
- NR-7 - Programa de controle médico de saúde ocupacional
- NR-9 - Programa de prevenção de riscos ambientais
- NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
- NR-11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais.
- NR-12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos - Anexo 12 - Equipamentos de guindar para elevação de pessoas e realização de trabalhos em altura
- NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria de construção
- NR-35 - Trabalho em Altura

E quaisquer outras normas de segurança do trabalho pertinentes.

## 6 - Gestão de Iluminação Pública – Execução pela Prefeitura de Pilar do Sul

A gestão de iluminação pública será responsabilidade do poder público, através das seguintes ações descritas abaixo:

Emissões de Ordem de Serviço emitida pela SOIURB através da análise de protocolo de atendimento aberto por reclamante; os serviços permitirão o acompanhamento do reclamante através de protocolo de atendimento;

Acompanhamento das Ordem de Serviço distribuídas para contratada com o controle dos prazos de execução através de fiscalização da Prefeitura;



Relatório de Serviços executados, emissão de relatórios de pendências; Relatório de material aplicado e quantitativo; Relatório de custos dos serviços executados; Relatório de material devolvido.

## 7 - Obrigações da Contratada

A empresa contratada deverá indicar um Profissional Habilitado com Responsabilidade Técnica pertinente ao objeto licitado, engenheiro eletricista, que atuará como Responsável Técnico da Empresa perante os serviços executados.

A empresa contratada deverá manter no decorrer dos serviços, um Profissional Habilitado na área de Segurança do Trabalho que atuará como responsável técnico dos serviços objeto desse termo de referência.

Comprovação da capacitação técnico-operacional, e profissional dos responsáveis técnico, mediante apresentação de um ou mais atestados fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em nome da licitante, relativos à execução de obras ou serviços equivalentes e de características semelhantes ao objeto da presente licitação onde serão consideradas parcelas de maior relevância:

- Implantação/Substituição no mínimo de 2000 pontos de Iluminação Pública, utilizando veículos e equipamentos conforme as normas vigentes e no mínimo uma visita por semana para manutenção mediante informe de ordens de serviços.
- Armazenamento de lâmpadas para descontaminação e descarte;
- Poda de arvores que obstruem o fluxo luminoso.

c.1) Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente do licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o profissional autônomo mediante contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame (Súmula n.º 25 do TCE/SP).

c.2) No decorrer da execução dos serviços, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, § 10, da Lei n.º 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

d) Atestado de Visita Técnica da LICITANTE fornecido pela Secretaria de Obras e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Pilar do Sul /SP.

d.1) A Visita Técnica deverá ser agendada na Secretaria de Obras e Urbanismo através do PABX: (15) 3278-2526, de segunda à sexta, das 09:00 às 16:00 horas, com antecedência mínima de 01 (um) dia da data de abertura da licitação.

A empresa contratada deverá apresentar um local de trabalho compatível com os serviços executados disponibilizando: estrutura administrativa com telefone fixo e equipamentos que possibilitem o envio e recebimento de e-mail, que emitam relatórios, planilhas de aferição, planilhas de serviços realizados, e demais serviços administrativos pertinentes, almoxarifado,



guarda de equipamentos/veículos e demais exigências das Normas regulamentadoras de segurança e saúde do trabalho.

Para a emissão da Ordem de Serviço Inicial, a Empresa contratada deverá indicar o endereço de suas instalações físicas. As mesmas serão fiscalizadas pela Prefeitura Municipal de Pilar do Sul e em caso de aceite, emitirá a respectiva Ordem de Serviço Inicial. Caso a fiscalização recuse as condições das instalações, será concedido um prazo máximo de 30 dias para as adequações.

Somente após as correções e nova vistoria a Prefeitura Municipal de Pilar do Sul liberará a Ordem de Serviço Inicial.

Até a data de emissão da Ordem de Serviço Inicial, a Empresa contratada deverá viabilizar a vistoria dos veículos com o equipamento cesto aérea isolada e ferramentas exigidas nesse contrato. Caso a fiscalização recuse as condições dos veículos com os equipamentos, será concedido um prazo máximo de 30 dias para as adequações. Somente após as correções e nova vistoria, a Prefeitura Municipal de Pilar do Sul liberará a Ordem de Serviço Inicial.

São de responsabilidade da CONTRATADA, o transporte, guarda, manuseio e utilização dos materiais, bem como a contratação, da mão-de-obra, veículos e equipamentos e materiais necessários à prestação dos serviços.

É de responsabilidade da Contratada o pleno cumprimento das Leis, Normas Regulamentadoras, Resoluções, Normas Técnicas, etc, da execução dos trabalhos, materiais e das condições de segurança, cabendo à Contratada acatar qualquer recomendação da fiscalização da Prefeitura Municipal de Pilar do Sul que se fizer em seu entendimento necessário.

A empresa contratada deverá obedecer às Normas Técnicas de Engenharia, de Segurança e Distribuição disponibilizado no site da Concessionária ELEKTRO <https://www.elektro.com.br/fornecedores/normas-tecnicas#8277> – 09/05/2017. Para maiores orientações, após a emissão da Ordem de Serviço Inicial poderá ser agendada reunião com a concessionária local para orientações e recomendações sobre os procedimentos para realização dos serviços.

Caberá à Contratada, registrar toda a manutenção das instalações de iluminação pública em Ordens de Serviço fornecidas e elaboradas pelo Poder Público sempre em cumprimento às normas aplicadas a esse contrato e as determinações da Prefeitura Municipal de Pilar do Sul.

Durante a execução do objeto contratado e até o seu recebimento definitivo, assume a CONTRATADA integral responsabilidade pelos danos que causar ao CONTRATANTE ou a terceiros, por si ou por seus sucessores e representantes na execução dos serviços, isentando o CONTRATANTE de toda e qualquer reclamação que possa surgir em decorrência dos mesmos.

A empresa contratada deverá providenciar a devolução dos materiais substituídos nas embalagens dos materiais novos (por exemplo: lâmpada substituída na embalagem da lâmpada nova utilizada no serviço) sendo que nessa embalagem, deverá existir uma etiqueta adesiva com a identificação da Ordem de Serviço relativa a esse trabalho de maneira clara e legível com tamanho e fixação adequada. No caso de embalagens coletivas, será necessário colocar a etiqueta no próprio produto (como exemplo: kit removível onde a embalagem é coletiva). Não serão aceitos em hipótese alguns materiais sem identificação através do procedimento descrito, bem como a entrega de apenas os casquilhos das lâmpadas (rosca metálica), visto que o mesmo não apresenta identificação de lote e rastreabilidade, sendo considerados materiais não devolvidos. Casos discordantes do apresentado serão discutidos e tratados individualmente entre contratante e contratada.



O fechamento das aferições terá como um dos critérios, a apresentação através de documento comprobatório para fiscalização constando o recebimento dos materiais substituídos em cada Ordem de Serviço.

Em caso da necessidade da intervenção e apoio de outros serviços públicos nas esferas municipal e estadual para efetivação de Ordens de Serviço tais como: trânsito, imprensa, polícia militar, secretaria de saúde, e outros, as mesmas deverão ser comunicadas previamente pela contratada oficialmente e conjuntamente comunicada à fiscalização da Prefeitura.

Comparecer, sempre que o CONTRATANTE solicitar, a seus escritórios ou em outro local indicado, o Responsável Técnico da Empresa, para examinar e prestar esclarecimentos sobre eventuais problemas relacionados com o objeto do Contrato.

Manter o CONTRATANTE atualizado, de todos os serviços executados e com programação para execução.

Desenvolver seu trabalho em regime de colaboração com o CONTRATANTE, acatando as orientações e decisões da Fiscalização, bem como dos profissionais que respondem pela Secretaria de Obras Infraestrutura e Urbanismo (SOIURB).

A CONTRATADA deverá disponibilizar um sistema de comunicação com o intuito de facilitar a comunicação entre as partes envolvidas no desenvolvimento dos trabalhos de manutenção.

## **8 - Obrigações da Contratante**

Fica a encargo da Prefeitura Municipal de Pilar do Sul, a responsabilidade da gestão e fiscalização do contrato de manutenção de instalações de iluminação pública.

Cabe ao fiscalizador do Contrato, analisar e decidir sobre todos e quaisquer assuntos que fazem parte do serviço que porventura possam causar divergências entre as partes. Caso persistam as divergências, a fiscalização encaminhará a demanda para a área Jurídica da Prefeitura para os procedimentos legais.

A Prefeitura fornecerá sempre que solicitado pela contratante, listagem de contatos, nomes e endereços das instituições públicas estaduais e municipais em caso de necessidade para a execução dos serviços objeto deste contrato.

## **9 - Requisitos para execução dos Serviços**

A manutenção tem por objetivo atingir o nível de qualidade do serviço especificado neste termo, através de ações corretivas com veículos/equipamentos, materiais e ferramentas que se façam necessárias.

Entende-se manutenção corretiva toda atividade realizada com o objetivo de reparar os defeitos ocorridos nas instalações de Iluminação Pública. Consiste na realização de procedimentos especificados na Planilha de Serviços/Materiais – ANEXO A - para Manutenção de Iluminação Pública.

Para manutenção corretiva, caberá à contratada as seguintes atividades:

Disponibilizar no mínimo 1 (uma) equipe de trabalho de manutenção corretiva.

A definição da composição de 01 Equipe para manutenção corretiva: 01 Eletricista, 01 Ajudante de eletricista.



Mão de Obra: Cada Equipe com no mínimo, um eletricista e um ajudante de eletricista, devidamente uniformizados com identidade visual própria, associada à identidade do município, providos de todos os EPIs e ferramentas necessárias e outras exigências das Normas regulamentadoras, etc, de modo a evidenciar que os serviços de manutenção das instalações de iluminação pública estejam sendo realizadas pela Contratada a serviço da prefeitura Municipal de Pilar do Sul. A Equipe poderá ser utilizada a qualquer dia da semana e a qualquer horário a critério do poder público.

Veículo com cesto hidráulico isolado dotado de lança com alcance máximo de 12 metros (altura de trabalho), ângulo de giro de 360°, dois comandos, sendo o principal na base e o auxiliar no cesto, válvula de retenção em todos os cilindros, 2 (duas) sapatas estabilizadoras, com um cesto simples isolado com capacidade mínima de 140 kg.

Deverá possuir o veículo, uma carroceria com compartimento para acomodação de ferramentas, equipamentos, materiais (novos e substituídos), porta escada e farol auxiliar direcionável para trabalhos noturnos emergenciais.

Todos os veículos deverão estar equipados com sistema de posicionamento global (GPS), com o intuito de facilitar a identificação dos locais onde serão realizadas as respectivas intervenções nas instalações de iluminação pública.

Os veículos de passeio apresentados para a realização dos serviços deverão estar em perfeitas condições de funcionamento e conservação, segurança dos usuários, identificação visual do veículo com o logo da Prefeitura, autorizações de tráfego e estacionamento e atender ao disposto na legislação pertinente. Os veículos com cesto aéreo isolado apresentados para a realização dos serviços deverão estar em perfeitas condições de funcionamento e conservação, providos com itens de segurança veicular:

Sinalização tipo giroflex,

Faixas refletivas conforme código brasileiro de trânsito

Aviso sonoro de marcha ré

Cones de sinalização de trânsito com altura mínima de 75 cm nas cores laranja e branco refletivos com mínimo de 10 peças por veículo

Antes do início dos serviços, a fiscalização a seu critério poderá fazer vistoria nos veículos, sendo que a Prefeitura se reserva no direito de não os aceitar para a realização dos mesmos, devendo a empresa contratada se adequar ao solicitado.

A empresa contratada deverá dispor em cada veículo/equipe de manutenção as seguintes ferramentas mínimas para a perfeita execução dos trabalhos de manutenção:

Alicate volt-amperímetro True RMS com classe de isolamento apropriada

Chave Allen de 6 mm a 12 mm

Martelo Pena 500 g

Alicate bico redondo com cabo isolado para 600 V

Alicate universal com cabo isolado para 600 V

Chave de boca ajustável 220 mm, abertura até 260 mm

Chave de fenda 2,2 x 1,50 comprimento total 250 mm

Chave de fenda 4,5 x 1,50, comprimento total 250 mm

Chave de fenda 6,3 x 2,00, comprimento total 300 mm

Lanterna

Escada para trabalhos com eletricidade com isolamento

As ferramentas devem atender a classe de isolamento exigida na NR-10 e demais requisitos de segurança.

## 10 - Prazos de Execução



A empresa Contratada deverá realizar intervenções necessárias nas instalações de iluminação pública com defeitos, dentro dos prazos previstos:

Para manutenção de iluminação pública em geral, a Contratada deverá efetuar a manutenção nas instalações de iluminação pública no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas após comunicação e expedição da ordem de serviço do setor/fiscal competente da prefeitura.

Para duas manutenções de iluminação pública ou mais, consecutivos e defeituosos num mesmo logradouro, e outros definidos a critério da Prefeitura Municipal de Pilar do Sul, a Contratada deverá efetuar a manutenção nas instalações de iluminação no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas após o recebimento da chamada. (Exceto 10.1)

Para ocorrências em logradouros, que possuam áreas de paradas de ônibus, hospitais, escolas, igrejas e outras definidas a critério da Prefeitura Municipal de Pilar do Sul, a Contratada deverá efetuar a manutenção nas instalações de iluminação no máximo em 12 horas após a solicitação.

Após a execução dos serviços, é necessário o envio de documento específico pessoalmente ou e-mail à SOIURB informando a data e a manutenção que foi realizada e a entrega do material substituído.

Em casos devidamente justificados e aceitos pela Contratante, os cumprimentos dos prazos descritos nos itens acima poderão ser eventualmente alterados.

## **11 - Das Ordens de serviço e relatórios de manutenção**

A empresa contratada deverá possuir uma estrutura administrativa que possibilite o controle das ordens de serviço recebidas (emitidas pela Prefeitura Municipal de Pilar do Sul), controle das ordens de serviço executadas, registros de intervenções, controle de materiais utilizados, Controle dos materiais substituídos recebidos e demais serviços. Diariamente, a empresa contratada deverá transmitir para a Prefeitura Municipal de Pilar do Sul, todos os dados da Ordem de Serviço referentes à realização das manutenções.

A empresa contratada deverá registrar de forma clara e precisa as informações dos serviços realizados, entre elas:

Tipo de manutenção realizada, qual o procedimento adotado. Local da realização da manutenção

Data e hora de início e término de realização da manutenção Ordem de Serviço/Protocolo do solicitante quando manutenção corretiva Equipe de manutenção que realizou a manutenção (nome dos eletricitas e identificação do veículo)

Motivo da solicitação e problema constatado

Material utilizado para a manutenção da Instalação de Iluminação Pública

Material retirado das Instalações de Iluminação Pública

Outros dados que a Prefeitura julgue necessários para a correta compreensão dos serviços executados.

A Contratada deverá fornecer um relatório semanal de todos os serviços realizados, discriminando todos os procedimentos executados e materiais utilizados pelas equipes de manutenção corretiva.

Esses relatórios deverão ser assinados pelo responsável técnico da contratada.

Os dados deverão permanecer armazenados por todo o período contratual, transferidos diariamente a Prefeitura Municipal de Pilar do Sul e sempre que solicitado pela fiscalização, em formato a ser acordada no início das atividades, devendo ser repassados a Prefeitura Municipal



de Pilar do Sul ao final do Contrato a totalidade dos bancos de dados, informações e documentação associada à operação e manutenção dos mesmos.

## **12 - Critérios e Documentos – Aferições**

As aferições serão apresentadas a cada 30 dias.

Serão apresentados os seguintes documentos:

Planilha analítica contendo no da Ordem de Serviço, data da emissão, localização completa da manutenção, setor, material utilizado, data de finalização do serviço, equipe e responsável direto.

O documento deverá conter campos para totalização dos quantitativos, assinatura do responsável técnico da contratada e do fiscal da Prefeitura e outras informações que a Prefeitura julgue necessárias.

Cópias das Ordens de Serviço emitidas pela SOIURB.

Documento emitido pela fiscalização da Prefeitura, confirmando as execuções das Ordens de Serviço apresentadas na planilha, baseado nos relatórios semanais apresentados pela contratada.

As confirmações serão realizadas através de vistoria sendo confirmados os endereços individualmente tendo como critério a verificação nas instalações de iluminação públicas individuais indicadas na planilha de aferição.

As manutenções das instalações de iluminação pública que estiverem em desacordo com a planilha, ficarão excluídas da aferição e será objeto de verificação in loco. As mesmas ficarão suspensas até as conclusões da fiscalização. Caso seja comprovada a falha da Contratada, a mesma deverá refazer o serviço. Constatado uma ocorrência que não é de responsabilidade da Contratada, a mesma executará uma nova Ordem de Serviço e receberá pelas execuções.

Em caso de constatação de repetição periódica e constante de falhas exclusivas da contratada de mais de 1% das Ordens de Serviços verificadas pela fiscalização na execução dos serviços de instalação de iluminação pública, a mesma informará o Setor de Gestão de Contratos que tomará as medidas cabíveis.

Resolvida todas as possíveis pendências e após o aceite final da planilha de aferições pela fiscalização, a mesma encaminhará para o Setor competente para as providências contratuais.

## **13 - Segurança do Trabalho**

A CONTRATADA, por imperativo de ordem e segurança, obriga-se a prover de sinalização os locais dos serviços, colocando no local dos trabalhos, antes de seu início, tapumes, cones, cavaletes e demais instrumentos de sinalização, bem como placas indicativas das mesmas, sem ônus para o CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá assumir integral e exclusivamente todas as responsabilidades no que se refere às obrigações fiscais, comerciais, trabalhistas e previdenciárias, bem como às que dizem respeito às normas de segurança do trabalho, previstas na legislação específica, bem como os demais encargos que porventura venham a incidir sobre o objeto do contrato, nos termos do § 1º, do Artigo 71, da Lei nº 8.666/93, com alterações subsequentes;



A CONTRATADA deverá providenciar, sob as penas cabíveis, o uso de equipamentos de segurança obrigatório, de acordo com as normas legais pertinentes, o qual deverá ser rigorosamente observado na execução dos serviços objeto do contrato.

Antes da Emissão da Ordem inicial, objeto desta licitação, a CONTRATADA deverá obrigatoriamente, apresentar à Fiscalização competente, cópia dos seguintes documentos:

- a) Fornecer por escrito, em papel timbrado da empresa, os procedimentos de emergência a serem adotados em caso de acidente de trabalho;
- b) Fornecer por escrito os Procedimentos de Trabalho com análise dos Riscos e suas respectivas Medidas de Controle.
- c) PPRA - NR 9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) ou PCMAT – NR 18 (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção);
- d) PCMSO – NR 7 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional);
- e) ASO (Atestado de Saúde Ocupacional);
- f) Ordens de Serviço Sobre Segurança e Medicina do Trabalho específicas para o Objeto desta Licitação (uma para cada trabalhador envolvido na execução das obras/serviços assinada pelo mesmo), conforme item 1.7 da NR 1;
- g) Comprovante de participação dos trabalhadores no treinamento de segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade e Curso Complementar – Segurança no Sistema elétrico de potência (SEP) e em suas proximidades, com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas para cada curso, conforme previsto no Anexo III (item 1 e item 2) da NR 10;
- h) Comprovação de participação dos trabalhadores que operarão o equipamento de guindar para elevação de pessoas e realização em trabalhos em altura, anexo 12, NR 12.
- i) Comprovação de participação dos trabalhadores no treinamento de segurança em trabalho em altura, conforme estipulado na NR 35.
- j) Ficha de controle de recebimento de EPI's e termo de responsabilidade assinada pelo trabalhador;
- k) Fornecer em documento próprio da empresa o nome do profissional habilitado em Segurança do Trabalho, Cipeiros (onde couber, conforme Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho – NR 4 e NR 5), com telefone, endereço, etc.

Durante a execução dos Trabalhos, a CONTRATADA deverá, quando for o caso, apresentar à Fiscalização, os seguintes documentos:

- a) Em caso de acidente de trabalho, a CONTRATADA deverá apresentar ao Setor competente, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após a ocorrência, cópia da CAT – Comunicação de Acidente do Trabalho, providências tomadas, relatório do acidente efetuado pelo SESMT, investigação do acidente pela CIPA
- b) No caso de acidente grave ou fatal a CONTRATADA deverá informar imediatamente a ocorrência à fiscalização;

Mensalmente a CONTRATADA deverá apresentar até o segundo dia útil o Relatório de Segurança e Medicina do Trabalho do mês anterior, no mínimo com as seguintes informações:



- a) Número de funcionários na obra;
- b) Número de acidentes pessoais e materiais;
- c) Número de homens/horas trabalhadas;
- d) Números de dias perdidos e dias debitados referente aos acidentes;
- e) Número de inspeções de segurança realizadas;
- f) Número de cursos/treinamentos realizados;
- g) Composição do SESMT e da CIPA;

O não cumprimento das normas e procedimentos de segurança em sua totalidade implicará através da fiscalização da Prefeitura na paralisação imediata do serviço. A contratada deverá corrigir imediatamente as deficiências e após nova fiscalização ser autorizada a retornar aos trabalhos.

No caso de reincidência de notificação de risco grave e eminente à segurança e saúde dos colaboradores, a fiscalização encaminhará o caso para o setor competente para as devidas providências.

No caso de uma terceira reincidência de um mesmo colaborador ou grupo de colaboradores já orientados previamente os mesmos devem ser afastados da atividade a fim de garantir sua saúde e segurança e a de sua equipe.

#### **14 - Dos procedimentos de trabalho de manutenção e critério de aferição dos serviços**

Os serviços de manutenção corretiva deverão ser desenvolvidos de acordo com a planilha de Serviços – Anexo A - para Manutenção de Iluminação Pública. A aferição será realizada de acordo com o serviço realizado.

#### **15 - Descrição dos itens.**

##### **ITEM 1**

Mão de obra, veículos e equipamentos e ferramental será mensal e consecutiva por 12 meses.

##### **ITEM 2**

##### **TROCA DE LÂMPADA 70 W VAPOR DE SODIO**

Será medido por unidade de lâmpada instalada (un). O item remunera o fornecimento de lâmpada em vapor de sódio elipsoidal de 70 W, com base E27, uso com equipamento auxiliar; referência Osram, Philips ou equivalente; remunera também o fornecimento da mão-de-obra necessária para a instalação da lâmpada. Não remunera o fornecimento do reator.

##### **TROCA DE LÂMPADA 100 W VAPOR DE SODIO**

Será medido por unidade de lâmpada instalada (un). O item remunera o fornecimento de lâmpada em vapor de sódio elipsoidal de 100 W, com base E40, uso com equipamento auxiliar; referência



Osram, Philips ou equivalente; remunera também o fornecimento da mão-de-obra necessária para a instalação da lâmpada. Não remunera o fornecimento do reator.

## **TROCA DE LÂMPADA 150 W VAPOR DE SODIO**

Será medido por unidade de lâmpada instalada (un). O item remunera o fornecimento de lâmpada em vapor de sódio elipsoidal de 150 W, com base E40, uso com equipamento auxiliar; referência Osram, Philips ou equivalente; remunera também o fornecimento da mão-de-obra necessária para a instalação da lâmpada. Não remunera o fornecimento do reator.

## **TROCA DE LÂMPADA 250 W VAPOR DE SODIO**

Será medido por unidade de lâmpada instalada (un). O item remunera o fornecimento de lâmpada em vapor de sódio elipsoidal de 250 W, com base E40, uso com equipamento auxiliar; referência Osram, Philips ou equivalente; remunera também o fornecimento da mão-de-obra necessária para a instalação da lâmpada. Não remunera o fornecimento do reator.

## **TROCA DE REATOR 70 W VAPOR DE SODIO**

Será medido por unidade de reator instalado (un). O item remunera o fornecimento de reator eletromagnético de alto fator de potência com capacitor e ignitor, para lâmpadas de vapor de sódio de 70 W / 220 V e a mão-de-obra necessária para a instalação do reator.

## **TROCA DE REATOR 100 W VAPOR DE SODIO**

Será medido por unidade de reator instalado (un). O item remunera o fornecimento de reator eletromagnético de alto fator de potência com capacitor e ignitor, para lâmpadas de vapor de sódio de 100 W / 220 V e a mão-de-obra necessária para a instalação do reator.

## **TROCA DE REATOR 150 W VAPOR DE SODIO**

Será medido por unidade de reator instalado (un). O item remunera o fornecimento de reator eletromagnético de alto fator de potência com capacitor e ignitor, para lâmpadas de vapor de sódio de 150 W / 220 V e a mão-de-obra necessária para a instalação do reator.

## **TROCA DE REATOR 250 W VAPOR DE SODIO**

Será medido por unidade de reator instalado (un). O item remunera o fornecimento de reator eletromagnético de alto fator de potência com capacitor e ignitor, para lâmpadas de vapor de sódio de 250 W / 220 V e a mão-de-obra necessária para a instalação do reator.



## **TROCA DE RELE FOTOÉLETRICO**

Será medido por unidade de relé instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para controlar lâmpadas, em termoplástico auto-extingüível de alta resistência mecânica, para 50 / 60 Hz, 110 / 220 V e 1200 VA, inclusive o suporte de fixação.

## **TROCA DE LÂMPADA 150W VAPOR METÁLICO**

Será medido por unidade de lâmpada instalada (un). O item remunera o fornecimento de lâmpada em vapor metálico de 150 W, modelo elipsoidal com base E40, uso com equipamento auxiliar; referência Osram, Philips ou equivalente; remunera também o fornecimento da mão-de- obra necessária para a instalação da lâmpada. Não remunera o fornecimento do reator.

## **TROCA DE LÂMPADA 250W VAPOR METÁLICO**

Será medido por unidade de lâmpada instalada (un). O item remunera o fornecimento de lâmpada em vapor metálico de 250 W, modelo elipsoidal com base E40, uso com equipamento auxiliar; referência Osram, Philips ou equivalente; remunera também o fornecimento da mão-de- obra necessária para a instalação da lâmpada. Não remunera o fornecimento do reator.

## **TROCA DE LÂMPADA 400W VAPOR METÁLICO**

Será medido por unidade de lâmpada instalada (un). O item remunera o fornecimento de lâmpada em vapor metálico de 400 W, modelo elipsoidal com base E40, uso com equipamento auxiliar; referência Osram, Philips ou equivalente; remunera também o fornecimento da mão-de- obra necessária para a instalação da lâmpada. Não remunera o fornecimento do reator.

## **TROCA DE REATOR 150 W VAPOR METÁLICO**

Será medido por unidade de reator instalado (un). O item remunera o fornecimento de reator eletromagnético de alto fator de potência com capacitor e ignitor, para lâmpadas de vapor metálico de 150 W / 220 V e a mão-de-obra necessária para a instalação do reator.

## **TROCA DE REATOR 250 W VAPOR METÁLICO**

Será medido por unidade de reator instalado (un). O item remunera o fornecimento de reator eletromagnético de alto fator de potência com capacitor e ignitor, para lâmpadas de vapor metálico de 250 W / 220 V e a mão-de-obra necessária para a instalação do reator.

## **TROCA DE REATOR 400 W VAPOR METÁLICO**

Será medido por unidade de reator instalado (un). O item remunera o fornecimento de reator eletromagnético de alto fator de potência com capacitor e ignitor, para lâmpadas de vapor metálico de 400 W / 220 V e a mão-de-obra necessária para a instalação do reator.



## **TROCA DE LUMINÁRIA RETANGULAR FECHADA PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA EM POSTE, TIPO PÉTALA GRANDE E27/E40.**

Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remunera o fornecimento de luminária retangular fechada para iluminação de áreas externas, tipo pétala grande, indicada para alturas de 6,00 m até 9,00 m, instalação por meio de adaptador central e distanciadores com opção para 1, 2, 3 ou 4 pétalas; corpo em chapa de aço zincado, com acabamento em pintura, disponível nas cores branco, preto ou alumínio; refletor em alumínio multifacetado anodizado texturizado; difusor em vidro plano transparente temperado; alojamento do equipamento auxiliar no corpo da luminária; receptáculos, reforçados, em porcelana para uma lâmpada, por pétala, de vapor metálico tubular / ovoide, ou sódio tubular / ovoide de 250 / 400 W; referência: DP2305-01 fabricação Lustres Projeto ou equivalente; remunera também equipamentos, materiais, acessórios e a mão-de-obra para a instalação completa da luminária. Não remunera o fornecimento do reator e da lâmpada.

## **TROCA DE LUMINÁRIA RETANGULAR FECHADA PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA EM POSTE, TIPO PÉTALA PEQUENA E27/E40.**

Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remunera o fornecimento de luminária retangular fechada para iluminação de áreas externas, tipo pétala pequena, indicada para alturas de 6,00 m até 9,00 m, instalação por meio de adaptador central e distanciadores com opção para 1, 2, 3 ou 4 pétalas; corpo em chapa de aço zincado, com acabamento em pintura, disponível nas cores branco, preto ou alumínio; refletor em alumínio multifacetado anodizado texturizado; difusor em vidro plano transparente temperado; alojamento do equipamento auxiliar no corpo da luminária; receptáculos, reforçados, em porcelana para uma lâmpada, por pétala, de vapor metálico tubular / ovoide, ou sódio tubular / ovoide de 250 / 400 W; referência: DP2305-01 fabricação Lustres Projeto ou equivalente; remunera também equipamentos, materiais, acessórios e a mão-de-obra para a instalação completa da luminária. Não remunera o fornecimento do reator e da lâmpada.

## **CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 1,5mm<sup>2</sup>, 2,5mm<sup>2</sup> e 4,0mm<sup>2</sup> - ISOLAMENTO TÉRMICO 1kv - 90°C, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES.**

Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, isolado com composto termofixo EPR / HEPR (EPR / B), coberto com composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção de fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos; temperatura de 90°C em serviço contínuo, referências: cabos Afumex 0,6 / 1 kV da Prysmian, cabos Atexsil 0,6 / 1 kV da Sil, cabo ToxFree 0,6 / 1 kV da Condu spar ou equivalente; e mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.

## **RETIRADA E INSTALAÇÃO DE RECEPTÁCULO DE PORCELANA COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO - E27**

Será medido por unidade de receptáculo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de soquete de porcelana, com parafuso de fixação e rosca E-40.



## **RETIRADA E INSTALAÇÃO DE RECEPTÁCULO DE PORCELANA COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO – E40**

Será medido por unidade de receptáculo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de soquete de porcelana, com parafuso de fixação e rosca E-40.

## **SUORTE TUBULAR DE FIXAÇÃO EM POSTE PARA 1 LUMINÁRIA TIPO PÉTALA**

Será medido por unidade de suporte instalado (un). O item remunera o fornecimento de suporte de fixação, tipo tubular de aço carbono SAE 101 / 1020, em poste de iluminação pública, para uma luminária fechada tipo pétala; referência TPC 105 / 1-90º fabricação Trópico, fabricação Ilumatic, DTS-1-60 fabricações Repume ou equivalente; remunera também equipamentos, materiais, acessórios e a mão-de-obra para a instalação completa do suporte.

## **SUORTE TUBULAR DE FIXAÇÃO EM POSTE PARA 2 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA**

Será medido por unidade de suporte instalado (un). O item remunera o fornecimento de suporte de fixação, tipo tubular de aço carbono SAE 101 / 1020, em poste de iluminação pública, para uma luminária fechada tipo pétala; referência TPC 105 / 1-90º fabricação Trópico, fabricação Ilumatic, DTS-1-60 fabricações Repume ou equivalente; remunera também equipamentos, materiais, acessórios e a mão-de-obra para a instalação completa do suporte.

## **TROCA CHAVE DE COMANDO 2X60 COM DISJUNTOR**

Será medido por unidade de chave instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da chave de comando com disjuntor.

## **TROCA DE CONECTOR H 10-35**

Será medido por unidade de conector instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação do conector.

## **LUMINÁRIA ILUMINAÇÃO PÚBLICA - LED 100/150W**

Será medido por unidade de refletor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação do refletor de LED.

## **ARMAZENAMENTO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DOS MATERIAIS RETIRADOS.**

Atendendo à legislação ambiental, todo material e equipamentos refugados e agressivos ao meio ambiente, deverão ser embalados adequadamente e coletadas por entidades devidamente credenciadas e habilitadas à reciclagem e descontaminação desses materiais.

A formalização dessas retiradas, serão por meios fiscais tanto para baixa no almoxarifado como para contabilidade ambiental da empresa gestora, devendo o descarte cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de Julho de 2002,



pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

O descarte de lâmpadas segue os direcionamentos da Norma NBR 10.004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, [9]. O mercúrio, pelo seu potencial de migrar para o ambiente, é classificado como Resíduo Classe I – Perigoso. É uma substância tóxica, Anexo F – listagem nº 6, código de substância 151.

Em junho de 1.999, o Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA publicou a Resolução nº 257 que trata do descarte de pilhas e baterias contendo mercúrio. No âmbito estadual também foram publicadas leis que tratam do descarte de produtos que utilizam mercúrio.

Será medido por unidade de descartada.

## **PODA DE ARVORE.**

Durante a execução dos serviços de manutenção da iluminação pública será feita a poda das árvores que estiverem obstruindo a distribuição do fluxo luminoso, bem como a limpeza da luminária e lente quando da troca de lâmpada, a fim de aumentar a eficiência luminosa., o material proveniente da poda (folhas e galhos) deverá ser removido imediatamente pela contratada.

Será medido por unidade de poda.

## **16 - Considerações finais**

O Setor de Iluminação, através do fiscal competente, reserva-se no direito de realizar inspeções diurnas e/ou noturnas para comprovar se as manutenções na instalação de iluminação pública estão sendo devidamente realizadas e se os materiais novos estão sendo instalados de acordo com a respectiva ordem de serviço.

Qualquer serviço que apresente defeitos, vícios ou incorreções reveladas durante o andamento da execução dos serviços, deverão ser prontamente refeitos, corrigidos, removidos e/ou substituídos pela CONTRATADA, tão logo seja expedida por parte da fiscalização a respectiva notificação, livre de qualquer ônus financeiro para o CONTRATANTE.

Todo material fornecido que apresente defeitos durante a execução de serviços, deverá ser imediatamente realizada a reposição dos mesmos. Para serviços que necessitem ser refeitos, será emitida nova Ordem de serviço.

Caso constatado que a empresa não esteja realizando sem justificativa técnica as devidas manutenções nas instalações de iluminação pública no prazo estabelecido, a Prefeitura tomará as medidas legais através de notificação com as providências cabíveis à empresa contratada.

A Prefeitura poderá visitar, a qualquer momento, sem agendamento prévio, as dependências e instalações da Contratada, para verificar as condições exigidas neste memorial. Caso os fiscais da Prefeitura entendam que as instalações não apresentem as condições necessárias, a Prefeitura Municipal de Pilar do Sul poderá exigir da Contratada as devidas adequações do local.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PILAR DO SUL

PAÇO MUNICIPAL PREFEITO JOÃO URIAS DE MOURA

RUA TENENTE ALMEIDA, 265 - CENTRO - CEP 18.185-000 - TEL/FAX 15. 3278-9700 - CENTRO - PILAR DO SUL - SP

[www.pilardosul.sp.gov.br](http://www.pilardosul.sp.gov.br)

Pilar do Sul, 30 de agosto de 2019

Pedro Balduino de Oliveira  
Secretário de Obras, Infra. e Urbanismo  
CREA/SP 5060501884

Eduardo Oliveira dos Santos Junior  
Engenheiro Civil P.M.P.S  
CREA/SP 5069244515