MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: Prestação de Serviços Relativos à Manutenção de Iluminação Pública do Município de Simões Filho, Bahia.

LOCALIDADE: Bairros e sede do Município de Simões Filho – BA.

Julho de 2017

INTRODUÇÃO 1
1. JUSTIFICATIVA 2
2. MEMORIAL DESCRITIVO 2
2.1 ILUMINAÇÃO PÚBLICA 2
2.2 ILUMINAÇÃO E SEGURANÇA PÚBLICA 3
2.3 DEFINIÇÕES TÉCNICAS 4
2.3.1 PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA 4
2.3.2 PONTO DE ILUMINAÇÃO E SEUS TIPOS 4
2.3.3 REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA 4
2.4 MANUTENÇÃO – TIPOS E CARACTERÍSTICAS 5
2.5 PRESTAÇÃO DE SERVIÇO 5
2.5.1 QUADRO DE FUNCIONÁRIOS 6
2.5.2 RELATÓRIOS TÉCNICOS 6
2.5.3 RONDAS E INSPEÇÕES 7
2.5.4 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS 7
2.5.5 SEGURANÇA DO TRABALHO 8

INTRODUÇÃO

O presente documento visa descrever de que forma ocorrerá a prestação de serviços relativos à manutenção preventiva e corretiva (com fornecimento total de materiais e mão de obra) da Iluminação pública dos distritos e sede do Município de Simões Filho - BA, bem como descrever sobre a importância de se realizar o presente serviço.

Os serviços serão executados dentro da área territorial de abrangência do Município de Simões Filho - BA, compreendendo a zona urbana, a zona rural e distritos. O serviço de manutenção será executado diariamente, conforme solicitado pelo Município.

1. JUSTIFICATIVA

O aumento populacional se mostra cada vez mais intenso nos grandes centros urbanos, caracterizados pelos diversos municípios espalhados pelo estado. Atrelado ao aumento populacional está à expansão imobiliária, que gera no Município, a cada dia, um aumento significativo na demanda de serviços que visam o aumento da qualidade de vida da população.

Dentre os diversos serviços está à iluminação pública, cuja importância se mostra extremamente relevante, sendo fator preponderante no processo de melhoria já citado. Esse tipo de serviço está diretamente ligadoà segurança pública no tráfego, prevenção contra a criminalidade, embelezamento das áreas urbanas ao destacar e valorizar monumentos, prédios e paisagens, facilita a hierarquia viária, orienta percursos e aproveita melhor as áreas de lazer. Além disso, a melhoria da qualidade dos sistemas de iluminação pública traduz-se em melhor imagem da cidade, favorecendo o turismo, o comércio, e o lazer noturno, ampliando a cultura do uso eficiente e racional da energia elétrica, contribuindo, assim, para o desenvolvimento social e econômico da população.

O processo de melhoria do serviço de iluminação pública se mostra gradual e sem fim, pois a cada obra executada visando melhorar o nível da iluminação em determinado trecho da cidade, bairro ou via pública, os moradores de outras regiões pleiteiam o mesmo procedimento, sendo necessários novos investimentos em novas melhorias. Não menos importante está, também, a necessidade de se manter o que já foi realizado através de um bom serviço de manutenção.

Desta forma, faz-se necessária a execução de serviços de manutenção para que haja a preservação da infraestrutura relativa à iluminação pública.

2. MEMORIAL DESCRITIVO

2.1 ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Iluminação pública é o serviço que tem o objetivo de prover luz ou claridade artificial aos logradouros públicos no período noturno ou nos

escurecimentos diurnos ocasionais, incluindo locais que demandem iluminação permanente no período diurno. “Prover luz” pode ser também entendido como iluminar adequadamente e criteriosamente cada logradouro público de acordo com sua especificidade de ocupação, trânsito e importância; uma iluminação que atenda às normas técnicas vigentes e, além disso, dê sensação de segurança e conforto aos usuários do local.

Uma iluminação pública bem projetada se mostra em um bom posicionamento dos postes nas vias públicas. Os mesmos devem ser alocados estrategicamente nas ruas, levando em consideração o raio de claridade projetado pelas lâmpadas.

Odistanciamento entre os postesserá considerado com base no potencial luminoso das lâmpadas. Logo, é importante que as luzes das lâmpadas tenham um amplo alcance (lâmpadas com alto potencial luminoso), para que atinja locais mais escondidos e afastados. Além disso, as lâmpadas devem ser devidamente instaladas e posicionadas a fim de oferecer luz de qualidade sem o risco de ofuscamento.

Outro fator importante a ser considerado é o tipo de lâmpada e a tecnologia utilizada. As mais comuns são as de vapor de sódio de alta pressão. Empregadas desde 1930, seu uso é trivial por ser adequada para diversos tipos de situação, principalmente onde se exige uma maior resistência a choques e vibrações. Possui uma vida útil considerável e até 20% mais brilho que as tecnologias convencionais.

Sua principal característica é oferecer luz clara, auxiliando a movimentação pelas vias, com fácil identificação de pessoas, animais ou objetos, além de conforto visual. As lâmpadas de sódio possuem, ainda, um fluxo luminoso mais constante ao longo de sua vida, chegando a uma eficiência de até 150 lm/W.

2.2 ILUMINAÇÃO E SEGURANÇA PÚBLICA

Dentre as várias vantagens de se implantar e manter um sistema adequado de iluminação pública se destaca a melhoria da segurança pública no Município.

Atualmente, a falta de iluminação pública nas ruas contribui bastante para a prática de crimes. A escuridão e a falta de iluminação prejudicam os cidadãos, que, geralmente, em razão do trabalho ou estudo, acabam transitando à noite nas ruas. Áreas urbanas que melhoram a iluminação podem

aumentar a percepção de segurança e contribuir para a diminuição dos índices de criminalidade.

2.3 DEFINIÇÕES TÉCNICAS

2.3.1 PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

É o conjunto completo, constituído por uma Luminária e seus acessórios, Lâmpada, Braço, Fiação, Conectores, Reator e Relé-Fotoelétrico, indispensáveis ao seu funcionamento, suprido pelo mesmo circuito elétrico. Chamado também de ponto de IP.

2.3.2 PONTO DE ILUMINAÇÃO E SEUS TIPOS

Dentre os tipos de pontos de iluminação temos o tipo AÉREO que se caracteriza pelo conjunto constituído por uma luminária e seus acessórios, sustentada por uma estrutura pertencente à concessionária ou à própria prefeitura, cujo circuito alimentador é constituído de condutores instalados ao ar livre. Além deste tipo, temos ainda os tipos SUBTERRÂNEO e ORNAMENTAL. O primeiro é constituído pelo conjunto luminária e acessórios, além de postes, braços, suporte ou colunas, e cujo circuito alimentador compõe-se de condutores instalados em eletrodutos subterrâneos ou enterrados diretamente no solo, sejam de propriedade do Município. Já o segundo, é o conjunto de concepção estética, auto suportado através de postes de aço, de alumínio ou ferro fundido, constituído por bases, colunas, braços e suportes também em aço ou ferro fundido ou alumínio fundido, para a iluminação de praças, avenidas duplicadas, trevos, etc. São também classificadas como ornamentais alguns pontos de iluminação específicos que estão localizadas em locais diferenciados valorizando monumentos públicos.

2.3.3 REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

É o conjunto de circuitos que tem por finalidade alimentar diversos pontos de iluminação pública, sustentados por postes de concreto circular, duplo T ou de concreto com conicidade reduzida, ou também de aço, com uma ou duas luminárias. Quando os Cabos Elétricos Alimentadores são aparentes e

fixados no alto dos postes ela diz-se REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA AÉREA. Quando os cabos elétricos alimentadores estão instalados em eletrodutos enterrados no solo ela diz-se REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA SUBTERRÂNEA.

2.4 MANUTENÇÃO – TIPOS E CARACTERÍSTICAS

A manutenção deve ser prática constante nas organizações, pois caso o equipamento quebre ou apresente defeitos em operação, o produto não terá o mesmo padrão de qualidade que poderia oferecer caso o equipamento não tivesse apresentado problemas. Além do mais, a interrupção do processo gera uma série de problemas que poderiam ser evitados caso tivesse sido realizada a manutenção.

Dentre os diversos tipos de manutenção empregados nas diversas áreas da engenharia, estão as manutenções CORRETIVAS e PREVENTIVAS. A primeira, no âmbito da iluminação pública, se caracteriza por serviços executados após a ocorrência de algum defeito ou acidente, sendo realizada a recuperação de um ponto apagado ou eliminação de uma situação de risco aos usuários ou ao patrimônio. Já a segunda, também no âmbito na iluminação pública, se caracteriza pelos serviços planejados e executados no sistema objetivando evitar a ocorrência de defeitos e/ou minimizar seus efeitos.

Vale ressaltar um pouco mais a respeito da manutenção preventiva, pois a mesma se mostra muito mais importante, já que visa evitar as manutenções corretivas não previstas, cujo prejuízo com mão de obra e material se tornam maiores. O custo de fazer uma manutenção preventiva é muito menor do que deixar para corrigir mais tarde um problema mais sério através da manutenção corretiva. Além disso, ao se preparar com antecedência para trocar os itens que precisam de reposição é possível conseguir preços mais baratos pela quantidade de insumos comprados.

2.5 PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

A prestação de serviços será realizada no perímetro urbano e rural do município, nos seguintes horários: 08h às 11:30hs e 13h às 17:30hs, de segunda a sexta-feira. Nos sábados, domingos e feriados os serviços serão efetuados em regime de plantão de atendimentos 24 horas.

A demanda no Município de Simões Filho é de aproximadamente 11.000 (onze mil) pontos de iluminação, os quais necessitam de manutenção periódica. Dessa forma, será realizada periodicamente a troca/substituição de lâmpadas, reatores, ignitores, reles, luminárias, bocal, braços, postes ornamentais em todo perímetro urbano e rural do município de Simões Filho – BA. Além disso, será realizada a manutenção/recuperação de equipamentos eletrônicos incluindo: Reatores, reles, luminárias.

Com relação aos serviços de pronto atendimento e emergência, os mesmos serão executados imediatamenteapós a solicitação do serviço. Correspondem basicamente aos serviços requeridos em algum equipamento ou componente físico de iluminação pública que esteja ocasionando obstrução parcial ou total à circulação normal de veículos ou pedestres e/ou que ofereça riscos, ou danos, de qualquer natureza à população e/ou ao patrimônio público ou de terceiros, ou ainda em que a falta da Iluminação possa possibilitar algumas das situações descritas.

2.5.1 QUADRO DE FUNCIONÁRIOS

Será disponibilizado um técnico, sem custo adicional ao erário público, para serviços/reparos durante a realização de eventos que necessitem de iluminação de Alta Tensão ou qualquer tipo de assistência elétrica.

Será mantido um quadro de pessoal suficiente (no mínimo 2(dois) funcionários) para atendimento dos serviços, sem interrupção. Para trabalhos diários de segunda a sexta feira, a equipe será formada por no mínimo 02(dois) eletricistas, 02 (dois) ajudantes e 02(dois) motoristas devidamente uniformizados com identidade visual própria.

2.5.2 RELATÓRIOS TÉCNICOS

Serão fornecidos à prefeitura relatórios técnicos mensais das atividades desenvolvidas no período. Os relatórios serão elaborados em meio digital, com relação dos serviços diários, e disponibilizados mensalmente e anualmente.

Serão prestados todos os esclarecimentos que forem solicitados pela prefeitura, atendendo prontamente a todas as reclamações.

2.5.3 RONDAS E INSPEÇÕES

A fiscalização dos locais é de suma importância para a realização de um bom serviço de manutenção. As rondas e inspeções constituem-se, basicamente, nas visitas às avenidas, ruas, travessias, vielas, becos, escadarias, escadões, travessas, praças, passeios, parques, áreas de lazer, campos de futebol, faixas de pedestres, trevos, pontes, viadutos, estacionamentos públicos, monumentos históricos e em qualquer outra área onde existam pontos de iluminação pública no Município de forma a verificar situações de inconformidade, na maioria das vezes sendo pontos de IP apagados, mas também situações de risco, necessidade de melhoria ou ampliação da Iluminação, prevenção de danos materiais ao patrimônio público ou de terceiros, etc.

Será realizada inspeção (ronda) nas instalações de iluminação pública, visando detectar lâmpadas apagadas ou acesas indevidamente, poste fora do prumo, abalroados, faltantes ou com luminária faltante ou compartimento aberto, braço ou suporte fora de posição, caixa de passagem com tampa quebrada ou faltante. A ronda terá ainda o intuito de detectar qualquer irregularidade que venha colocar em risco a segurança da população ou do sistema.

2.5.4 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Serão fornecidos todos os equipamentos indispensáveis à boa execução dos serviços solicitados, assumindo toda a responsabilidade pelo transporte, carga e descarga e sua respectiva perda. Todos os equipamentos de proteção individuais necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas do serviço também serão fornecidos, bem como treinamentos de funcionários.

Será realizada a substituição e entrega à Prefeitura Municipal de Simões Filho - BA, de todo e qualquer equipamento destinado à iluminação pública ou a rede de iluminação pública, avariado, ou que não puder ser objeto de conserto ou retificação no local de instalação, tais como: casquilhos de lâmpadas, relés, bases para relés, braços, luminárias, conectores, condutores, reatores, disjuntores, fusíveis, e outros materiais ou equipamentos substituídos, acompanhados de listagem quantitativa.

2.5.5 SEGURANÇA DO TRABALHO

O desenvolvimento da segurança do trabalho nas diversas áreas da engenharia vem sendo cada vez mais observado. Os programas, cursos e palestras sobre a redução dos acidentes e incidentes, o controle dos riscos ambientais e o uso de equipamentos de proteção individual muito lentamente foram abrindo espaço na mentalidade dos empregadores e também dos empregados. Paralelo a todo este processo, a necessidade de se formar um grupo que observasse a segurança dos funcionários diariamente, em todos os setores, se torna imprescindível para a redução dos números de acidentes e se possível, a sua eliminação total.

Atrelado ao importante fato de se implantar um sistema organizado de treinamento e fiscalização de funcionários está o fornecimento e uso adequado dos equipamentos de proteção individual (EPIs).

O equipamento de proteção individual (EPI), um dos itens de segurança do trabalho, tem seu uso, muitas vezes, banalizado por falta de conhecimento das normas e legislações. Poucos percebem a complexidade que envolve a escolha do EPI, assim sendo, ocasionam problemas de aceitação por parte dos trabalhadores e gastos desnecessários às empresas. A qualidade e ergonomia desses equipamentos também são fundamentais para o bom desempenho das funções dos trabalhadores, além das instruções corretas de uso.

Os equipamentos utilizados podem ser separados por partes do corpo. Proteção para a cabeça são os capacetes de proteção tipos: aba frontal, aba total ou aba frontal com viseira. Para a proteção dos olhos usa-se óculos de segurança incolor ou tonalidade escura. Já a proteção auditiva requer o protetor auditivo tipo concha ou tipo inserção (plug). Na proteção respiratória temos o respirador purificador de ar descartável e com filtro. A proteção dos membros superiores é feita por luvas de proteção em raspa, vaqueta ou em borracha. Os membros inferiores são protegidos por calçados de proteção tipo botina de couro ou bota de borracha (cano longo). Para a proteção contra queda com diferença de nível há cinto de segurança tipo paraquedista, talabarte de segurança tipo regulável, tipo Y com absorvedor de energia e dispositivo trava quedas. As vestimentas de segurança são os blusões e calça em tecido impermeável.

Devido à quantidade de equipamentos e os diferentes ambientes de uso, há uma necessidade grande de avaliação do EPI utilizado pelos trabalhadores, para que se possa protegê-lo sem perder na produtividade.