



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

MEMORIAL DESCRITIVO

1. OBJETIVO

Contratação de empresa do ramo de instalação e manutenção elétrica, em regime de empreitada por preço unitário (material e mão de obra), para execução de serviços na manutenção e instalação de novos pontos e pontos existentes, com ou sem extensão de rede, no sistema de iluminação pública (manutenção e ampliação do parque de iluminação pública nos postes), bem como em serviços para iluminação ornamental e decorativa externa em avenidas, praças, logradouros, pontes, quadras de esportes externas e quaisquer lugares de uso público externo e na utilização de eventos e festividades em local aberto no Município de Concórdia/SC.

2. OBJETO

O presente memorial descritivo tem por objetivo discriminar os serviços, equipamentos e materiais necessários para realização de instalação de novos pontos, com ou sem extensão de rede, e manutenção no sistema de Iluminação Pública (composto de aproximadamente 11.129 unidades, conforme Tabela A) no Município de Concórdia e demais tipos de iluminação externa (iluminação ornamental e decorativa em avenidas, praças, logradouros, pontes, quadras de esportes externas e quaisquer lugares de uso público externo, e na utilização de festividades) devendo a empresa contratada orientar-se de acordo com este Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e Cronograma Físico Financeiro.

3. CARACTERISTICA DO SERVIÇO

O serviço a ser contratado apresenta padrões de desempenho e qualidade definidos objetivamente, por meio de especificações usuais e caracteriza-se como serviço **comum**, bem definido e passível de quantificação segundo práticas e especificações técnicas correntes.

4. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução do contrato terá início na data de sua assinatura e será válido por 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado, por períodos sucessivos de 12 (doze) meses, mediante a elaboração de Termo Aditivo, a ser firmado, no mínimo 60 (sessenta) dias antes do término do contrato, até o limite de 120 (cento e vinte) meses, sendo do interesse de ambas as partes.

5. CRONOGRAMA FÍSICO PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

A Secretaria de Planejamento (SEPLAN) estará repassando as reclamações para execução dos serviços de manutenção e pedidos de novos pontos de iluminação pública, de acordo com a demanda repassada pelos atendentes da CONTRATANTE.

6. CRONOGRAMA FINANCEIRO DOS SERVIÇOS

Os pagamentos serão realizados após cada 30 dias de serviços prestados, quando constatado a efetiva realização dos serviços, através da Medição dos Serviços.

7. PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

A medição dos serviços executados será realizada e certificada pela fiscalização da Secretaria de Planejamento (SEPLAN) sempre após o término do respectivo mês de trabalho.

O município apresentará à CONTRATADA, no prazo de 5 (cinco) dias úteis (após entrega do relatório diário digital do respectivo mês, relatório fotográfico mensal e vias físicas das reclamações executadas) a medição dos serviços, que servirá de base à emissão das Notas Fiscais/Faturas de Serviços correspondentes.

Somente constarão dos Boletins de Medição, os serviços devidamente aceitos e aprovados pela fiscalização do MUNICÍPIO.

8. REQUISITOS MÍNIMOS E OBRIGATÓRIOS PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

8.1 COMPOSIÇÃO DA EQUIPE

Entende-se por equipe o conjunto formado pelos recursos humanos, conforme definido a seguir:

Deverão ser consideradas para o atendimento imediato das demandas do município, **obrigatoriamente**, de maneira **fixa** enquanto de existência de pendências, para os atendimentos, a quantidade **mínima** de duas equipes, com eletricitistas e auxiliar de eletricitista/eletricista cada equipe, que deverão exercer os trabalhos relacionados a manutenção e ampliação de iluminação pública de maneira concomitante (ambas equipes trabalhando durante os períodos de trabalho). Em caso de os trabalhos estarem em dia (considerando a quantidade máxima de 15 reclamações pendentes), os trabalhos poderão ser efetuados somente com uma equipe.

A organização das equipes poderá ser feita separando a cidade em setores a serem monitorados por cada uma delas, sendo essa escolha discutida com a CONTRATANTE.

Cada equipe dessas deverá ser composta de 2 (dois) profissionais, sendo, no mínimo, de 1 (um) eletricitista encarregado e 1 (um) ajudante de eletricitista/eletricista. Deverá haver disponibilidade de equipes adicionais a essas duas, para os respectivos serviços/atividades em atraso/acumulados.



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

Faz parte também da equipe de trabalho das manutenções e ampliações de iluminação pública, obrigatoriamente, **um gestor dos trabalhos de iluminação pública**. Este deverá receber as reclamações e indicações referentes à manutenção e ampliação de iluminação pública, organizar as rotas para contemplação de todos os serviços de manutenção e ampliação de maneira mais eficiente e rápida possível, providenciar/requisitar material necessário para os serviços, organizar e manter estoque de materiais, fazer cronogramas das manutenções e instalações de novos pontos de iluminação pública, bem como organizar rondas, quando necessário e responder de forma **imediata** a qualquer indagação da CONTRATANTE.

É de extrema importância que esse profissional saiba trabalhar com programas básicos de planilhas e apresentação, bem como lidar com organização dos trabalhos, envio de e-mails, recolhimento e organização de registros fotográficos, etc.. A organização interna dos trabalhos (utilização ou não de softwares específicos para gerenciamentos de trabalhos em iluminação pública, método de separação de trabalhos, organização etc..) não é de responsabilidade da CONTRATANTE.

É função do gestor também a organização para fornecimento, no menor tempo possível, dos materiais requisitados pelas equipes de trabalho e pela CONTRATANTE (quando de fornecimento de material para iluminação pública), bem como ligar para os solicitantes requerendo informações adicionais para atendimento das manutenções/ampliações e, após atendimento, para aviso aos solicitantes da sua conclusão. Deverão ser feitos para **todas** os atendimentos essas ligações citadas.

Obs.: Em caso de não entrega do material para o serviço requerido pela prefeitura, a empresa contratada será notificada, sendo devidamente penalizada se a entrega continuar a não ser feita.

Para apoio técnico em todos os trabalhos a serem executados também é necessário um engenheiro eletricista – responsável técnico pela execução dos serviços.

Obs.: Todos os profissionais acima deverão ser considerados quando da proposta da empresa para a licitação.

- Sumário do Cargo

a) Eletricista Encarregado

Compete ao Encarregado programar, planejar, organizar e executar com as ferramentas apropriadas, os serviços necessários ao restabelecimento do sistema de iluminação pública.

b) Ajudante de Eletricista

Compete ao Ajudante de Eletricista, executar preferencialmente as tarefas secundárias, auxiliando o Encarregado, sempre que necessário.



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

c) Gestor de Trabalhos

Compete ao gestor de trabalhos receber as reclamações e indicações referentes à manutenção e ampliação de iluminação pública, organizar as rotas para contemplação de todos os serviços de manutenção e ampliação de maneira mais eficiente e rápida possível, organizar e manter estoque sempre com materiais necessários aos serviços e fazer cronogramas das manutenções e instalações de novos pontos de iluminação pública, bem como organizar rondas e responder de forma **imediata** a qualquer indagação da CONTRATANTE quanto aos trabalhos no sistema de iluminação pública.

Obs.: A CONTRATADA deverá fornecer a CONTRATANTE telefone para contato com o gestor dos trabalhos e com as equipes de manutenção/ampliação de iluminação pública.

- Atividades da equipe de trabalho para manutenção dos pontos

a) Eletricista Encarregado

- Receber a programação dos serviços a serem executados;
- Zelar pela qualidade dos serviços e disciplina da equipe;
- Registrar os serviços executados;
- Zelar pela segurança pessoal e coletiva da equipe;
- Executar todos os trabalhos pertinentes ao serviço de manutenção e ampliação de iluminação pública.

b) Ajudante de Eletricista

- Auxiliar o Encarregado sempre que solicitado;
- Abastecer de materiais e ferramentas o Encarregado na execução dos serviços;
- Executar toda natureza de serviços ao nível do solo;
- Zelar pela segurança pessoal e coletiva da equipe;
- Sinalizar o local de trabalho quando necessário;
- Limpar, controlar e guardar os materiais e ferramentas.

NOTA: Qualquer um dos componentes acima poderá dirigir o veículo e operar equipamentos hidráulicos, desde que devidamente treinado e habilitado.

Obs¹.: Todos os funcionários deverão estar registrados na respectiva empresa, não sendo possível subcontratação.

Obs².: Após a licitação, a empresa CONTRATADA deverá apresentar-se para a concessionária de energia elétrica CELESC, tendo em mãos a documentação de todos os itens pertinentes para o trabalho (exemplo: certificados de treinamentos das NRs, adequações dentro da área de segurança do trabalho e CRCs). Todo e qualquer problema verificado durante os trabalhos da equipe de manutenção de iluminação pública da CONTRATADA na rede da respectiva concessionária deverá ser comunicado a mesma, a fim de sanar o problema e evitar possíveis acidentes e danos à rede de distribuição e ao parque de iluminação pública.



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

8.2 - EQUIPAMENTOS DE TRABALHO

Para a realização dos serviços de manutenção e ampliação de iluminação pública, a CONTRATADA deverá disponibilizar, **obrigatoriamente**, no município de Concórdia, **dois veículos** (uma para cada equipe anteriormente citada), onde cada uma deverá ser de acordo com as duas especificações mínimas abaixo apresentadas:

- Veículo tipo camionete (ou veículo equivalente) equipado com cesto aéreo para alcance no sistema de baixa tensão em postes **de até 12 metros de altura**. Possuir carroceria resistente com armário para ferramentas e equipamentos, farol direcional para iluminação da área em serviços noturnos. Atender a legislação dos órgãos controladores de trânsito – o veículo deve estar dentro das normas da CELESC para trabalho próximo a rede de alta e baixa tensão. **O veículo deverá ser da empresa CONTRATADA, bem como ter etiqueta com os dizeres “Manutenção de Iluminação Pública a serviço da Prefeitura de Concórdia/SC”, em tamanho visível.**

- Caminhão cabine simples (ou veículo equivalente) dotado de carroceria com compartimentos e dimensões para acomodação de materiais, equipamentos e ferramentas de forma prática e segura. Com sapatas estabilizadoras, dianteiras e traseiras, para permitir utilização de cesta aérea, que possa atingir até uma altura **mínima de 15 metros de modo auto nivelado (ou seja, para trabalhos acima de 12 metros)**, com duplo comando inferior (base), dotado de válvulas de segurança e sistema de emergência para descida manual do conjunto em contingência que exijam tal operação. Atender a legislação dos órgãos controladores de trânsito – o veículo deve estar dentro das normas da CELESC para trabalho próximo a rede de alta e baixa tensão. **O veículo deverá ser da empresa CONTRATADA, bem como ter etiqueta com os dizeres “Manutenção de Iluminação Pública a serviço da Prefeitura de Concórdia/SC”, em tamanho visível.**

- Veículo para utilização do gestor dos trabalhos (caso o mesmo necessite de locomoção pela cidade), para vistoria dos serviços, locais de trabalho das equipes e locomoção à prefeitura, não havendo interferência nos trabalhos das equipes.

Obs¹.: Todos os automóveis citados cima visam contemplar, da melhor maneira possível, todos os pontos existentes no município, sendo que há postes metálicos e pontos de iluminação pública que estão instalados acima de 12 metros de altura. Quando não utilizada nesses pontos com máxima altura, o respectivo caminhão deverá ser utilizado nos demais pontos instalados abaixo de 12 metros.

Obs².: Se houver denuncia comprovada de quaisquer trabalhos da empresa fora do município, quando de quantidade alta de pendências de pedidos de manutenção a serem executados e novos pontos, a empresa CONTRATADA será



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

notificada. Se o ato se repetir, a mesma será penalizada de acordo com itens previstos em contrato. A autorização para trabalho de uma das equipes, quando de baixa quantidade de reclamações, será fornecida pela municipalidade.

A CONTRATADA também deverá disponibilizar os seguintes equipamentos para seus funcionários:

- Materiais de E.P.I. – Equipamento de Proteção Individual e E.P.C – Equipamentos de Proteção Coletiva, de acordo com as normas técnicas da CELESC, para os funcionários que participarão da realização dos serviços objeto do presente termo;
- Ferramentaria em geral, que equiparão os veículos, bem como os funcionários, que permitam, sem restrições, a perfeita execução dos serviços de manutenção do sistema de Iluminação Pública do Município (escadas para pontos sem camionete, por exemplo);
- Equipamento de telefonia móvel, por equipe, para contato com solicitantes de manutenção de pontos de iluminação pública, com gestor dos trabalhos e com fiscal da municipalidade. (Obs.: os números deverão ser fornecidos à municipalidade antes do início dos trabalhos).

8.3 – LOCAL DE ESTOQUE DE MATERIAL

A empresa deverá local de estoque de material em imóvel na cidade de Concórdia/SC, para que o atendimento de todos os pedidos não fique dependendo de material em falta no estoque (seja por falta de material ou material em estoque fora da cidade). Deverá haver responsável pelo estoque de material, visando não ocorrer impossibilidade de execução dos serviços por falta de material. **A falta de materiais não será justificativa para quaisquer atrasos.** É de responsabilidade do gestor a organização e previsão desses materiais.

Tal imóvel poderá servir como garagem para os automóveis da empresa. O escritório com os equipamentos necessários para atendimento (computadores, equipamentos, etc...), organização e gestão dos trabalhos de manutenção de pontos existentes e instalação de novos pontos deverão ser de responsabilidade da empresa CONTRATADA.

Obs¹.: se for constatada, quando de existência de alta quantidade de pendências, o trabalho de uma das duas equipes em cidades próximas fora da cidade de Concórdia/SC, a CONTRATADA será devidamente notificada sobre o fato. Se a situação voltar a acontecer após a respectiva notificação, a empresa será penalizada em 15% do valor mensal estipulado em contrato, para tais serviços.

Obs².: como já elencado no memorial, a empresa deverá dispor de toda a infraestrutura citada quando da assinatura da ordem de serviço, visando não deixar a população sem serviços relacionados.



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

9. SERVIÇOS

Os serviços de manutenção dos pontos de iluminação pública compreendem o deslocamento, inspeção, retirada e instalação (com ajustes e trocas), quando necessário dos seguintes componentes: conexões, fiação, comando fotoeletrônico, equipamentos auxiliares, braços, luminárias, lâmpadas, reatores, etc.

Todos os serviços de manutenção deverão ser **preferencialmente** feitos no período noturno (a partir das 22 horas, contemplando a noite e a madrugada, para melhor visualização dos pontos a serem reparados e menor fluxo de automóveis e pessoas, com respectivos equipamentos para tal), salvo os trabalhos requisitados pela CONTRATANTE para serem feitos no período matutino e vespertino.

Distritos e pontos localizados no interior na cidade, pela distância considerada, poderão ser feitos durante o dia, sendo que a escolha pelo período de realização do respectivo serviço é da CONTRATADA e deve ser avisada à CONTRATANTE.

Quando necessário, a equipe de manutenção deverá requisitar acompanhamento da Polícia Militar, para atendimento de determinados pontos no período noturno.

Deve-se evitar ao máximo ruído por parte da equipe, maquinário e no serviço, visando não incomodar os cidadãos próximo ao ponto de manutenção durante à noite.

Os serviços de manutenção com relação à pontos de iluminação ligados 24 horas por dia, deverá ser feito no período **diurno** (a partir das 8 horas até as 22 horas), contemplando preferencialmente o período vespertino (ou dependendo da situação matutino), para melhor visualização dos pontos acesos a serem reparados. Também poderão ser executados serviços de pontos apagados durante esse período.

Os serviços de instalação de pontos de iluminação novos compreendem o deslocamento, a inspeção e a instalação (com ajustes) de todos os itens relacionados necessários aos serviços. Esses serviços deverão ser feitos no período matutino ou vespertino.

Haverá também o serviço de retirada de pontos de iluminação pública, que contempla o deslocamento, a inspeção e a retirada do item (ou itens do ponto) do parque de iluminação.

Além dos serviços de instalação de pontos novos de iluminação pública, retirada e manutenção, a empresa CONTRATADA deverá executar também trabalhos de manutenção (serviços gerais), no ambiente externo, na rede de iluminação de imóveis de domínio público da Prefeitura Municipal de Concórdia, como: Pavilhões de Eventos, Ginásios de Esportes, Escolas Municipais, Postos de Saúde, Abrigos de Ônibus, Parques, Praças, Prédios da Administração Municipal.

Sobre os serviços de manutenção, a CONTRATADA deve manter o padrão de trabalho e controle apresentado. A mesma poderá alterar o padrão somente quando for requisitado pela CONTRATANTE ou quando previsto em projeto. Somente pontos novos deverão ser feitos de acordo com a normatização vigente no período.

Cada caso apresentado (manutenções e ampliações) deverá ser considerado como uma unidade de atendimento (Item 1.1.4 e 1.2.8 para atendimento de serviços até 12 metros e 1.1.5 e 1.2.9, para atendimento de serviços acima de 12 metros). Para cada unidade de atendimento, deverá ser feita pela CONTRATADA a ligação para o



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

solicitante, através do número de telefone desse, para levantamento de informações como local a se fazer manutenções, local de instalação de pontos novos e referências (serviço inerente ao atendimento). **O aviso do serviço, antes e depois da execução, é inerente ao atendimento.**

Também é considerado parte do parque de Iluminação Pública a iluminação externa de prédios públicos (sempre externa), ornamental de avenidas, praças, logradouros, pontes, quadras de esportes e outros bens e equipamentos destinados ao uso público, bem como em iluminação em ocasiões de festividades programados pelo município. Para cada serviço desses, será considerado um atendimento no período diurno ou noturno. **São proibidos os trabalhos em pontos de iluminação pública dentro de terrenos particulares.**

A CONTRATADA deverá elaborar relatório mensal fotográfico digital dos serviços executados (local e materiais substituídos/instalados) através de diário de obras online, bem como efetuar o envio das reclamações executadas do período acima citado.

Como a CONTRATADA deverá ser a responsável pela manutenção de iluminação pública, a mesma deverá também ser responsável por possíveis laudos e pareceres quanto a quaisquer problemas quanto a pontos de iluminação pública, bem como deverá apresentar soluções e iniciativas dentro dos serviços relacionados.

9.1 – Definições dos Serviços

Com relação as tabelas diurna e noturna de mão de obra, deve-se considerar as seguintes definições:

- Para manutenção/retirada:

1.1.1 - Consertos e Serviços em Conexões (limpeza, reaperto ou substituição) - (por unidade)

Contempla o serviço destinado ao conserto, reaperto ou conexões em pontos de iluminação pública. É considerado somente um serviço de conexão em cada ponto de iluminação pública.

1.1.2 - Extensão de rede aérea para iluminação pública - cabos multiplexados e nu (por metro)

Contempla o serviço de troca de condutores necessários para pontos novos de iluminação pública ou aumento de potências dessas.

1.1.3 - Extensão de rede aérea para iluminação pública - cabos PP (por metro)

Contempla o serviço de troca/retirada dos condutores PP necessários para pontos novos de iluminação pública ou aumento de potências dessas.



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

1.1.4 - Inspeção/atendimento à ponto de reclamação para localizar falha para trabalhos em altura até 12 metros de altura (por ponto de NR)

Contempla o atendimento a um ponto de iluminação pública, com o intuito de executar a manutenção do ponto em questão durante o dia, em uma altura de até 12 metros.

O período noturno compreende o período após as 22 horas, até as 5 horas da manhã.

Obs.: O valor da ligação telefônica para o solicitante, em caso de dúvida, deve constar no valor de inspeção/atendimento do respectivo ponto.

1.1.5 - Inspeção/atendimento à ponto de reclamação para localizar falha para trabalhos acima de 12 metros de altura (por ponto de NR)

Contempla o atendimento a um ponto de iluminação pública, com o intuito de executar a manutenção do ponto em questão durante o dia, em uma altura acima de 12 metros.

O período noturno compreende o período após as 22 horas, até as 5 horas da manhã.

Obs.: O valor da ligação telefônica para o solicitante, em caso de dúvida, deve constar no valor de inspeção/atendimento do respectivo ponto.

1.1.6 - Limpeza de vidro em luminária fechada instalado em poste da concessionária de energia elétrica (por serviço)

Contempla somente o serviço de limpeza em luminária fechada. Obs: a limpeza deverá ser comprovada através de foto, quando feita a manutenção.

1.1.7 - Limpeza de vidro em arandela/globo/refletor/projetor - altura menor que trabalho em poste da rede de distribuição de energia elétrica (por serviço)

Contempla a limpeza de vidro em arandela/globo/refletor/projeto, em altura menor que a das luminárias dos postes (acesso com ou sem escada).

1.1.8 - Manutenção de placa eletrônica LED ou driver de luminária LED (por serviço)

Contempla serviço de manutenção de placas eletrônicas ou drivers de luminárias LED

1.1.9 - Manutenção e Instalação de Iluminação Pública - Serviços Gerais (por serviço)

Contempla o atendimento para manutenção à pontos existentes no sistema de iluminação pública de parques, praças, pátios de prédios públicos, entre outros serviços específicos.



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

1.1.10 - Serviço de troca/manutenção em Luminária/Refletor/Lâmpada/Arandela sem auxílio de camionete / com escadas (por unidade)

Contempla o serviço em luminária ou refletor ou lâmpada sem necessidade da camionete (com material e EPIs dentro das normas e NBRs), somente sem escada. Utilizado em locais onde não se precisa da camionete ou onde a mesma não tem acesso ao ponto de iluminação pública.

1.1.11 - Troca de base de relé fotoeletrônico (por unidade)

Contempla a troca/substituição da base para relé fotoeletrônico utilizados em quaisquer pontos de iluminação pública.

1.1.12 - Troca de bocal E27/E40 (por unidade)

Contempla a troca/substituição do bocal para lâmpadas utilizadas em quaisquer pontos de iluminação pública.

1.1.13 - Troca de chave magnética (por unidade)

Contempla a troca/substituição de chave magnética, sendo essa de qualquer especificação, do ponto/trecho do IP.

1.1.14 - Troca de conjunto completo de iluminação pública comum (braço com luminária tipo aberta ou fechada, lâmpada 70W, reator, fiação e conexão à rede) (por conjunto)

Contempla a troca/substituição do conjunto completo do ponto de iluminação pública que compreende braço de 1 metro/1,5 metro, fiação, luminária aberta ou fechada, lâmpada, reator, condutores e relé fotoelétrico.

1.1.15 - Troca de conjunto completo de iluminação pública especial - conjunto (braço tipo médio ou longo, luminária aberta ou fechada, lâmpada especial 150/250/400W, reator, fiação e conexão à rede) (por conjunto)

Contempla a troca/substituição do conjunto completo do ponto de iluminação pública que compreende braço de 3 metros, luminária aberta ou fechada, lâmpada reator, condutores e relé fotoelétrico.

1.1.16 - Troca de conjunto completo de iluminação pública comum com luminária integrada/LED (braço com luminária tipo integrada/LED, lâmpada 70W, kit removível, relé, fiação e conexão à rede) (por conjunto)



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

Contempla a troca/substituição/retirada do conjunto completo do ponto de iluminação pública que compreende braço de 1 metro/1,5 metro, luminária integrada/LED, lâmpada, relé, condutores e kit removível.

1.1.17 - Troca de conjunto completo de iluminação pública especial com luminária integrada/LED (braço tipo médio ou longo, luminária integrada/LED fechada, lâmpada especial 150/250/400W, kit removível, relé, fiação, conexões e conexão à rede) - (por conjunto)

Contempla a troca/substituição/retirada do conjunto completo do ponto de iluminação pública que compreende braço de 3 metros (ou maior), luminária integrada, lâmpada, relé, condutores e kit removível.

1.1.18 - Troca de fiação (por unidade de emenda de fiação existente)

Contempla a troca/substituição parcial dos condutores utilizados para alimentação da lâmpada da luminária. É considerada uma unidade do item fiação a troca do conjunto completo da fiação da luminária (para braço de 3 metros em torno de 7 metros de condutor e para braço de 1,5 metros em torno de 3,5 metros).

1.1.19 - Troca de fiação (por unidade de troca completa de fiação)

Contempla a troca/substituição dos todos os condutores utilizados para alimentação da lâmpada da luminária. É considerada uma unidade do item fiação a troca do conjunto completo da fiação da luminária (para braço de 3 metros em torno de 7 metros de condutor e para braço de 1,5 metros em torno de 3,5 metros).

1.1.20 - Troca de kit removível (reator 70W/150W/250W/400W, ignitor e capacitor) - (por unidade)

Contempla a troca/substituição do kit removível para luminárias integrada, que é composto por reator 70W/150W/250W/400W, ignitor e capacitor.

1.1.21 - Troca de lâmpada em luminária aberta - (por unidade)

Contempla o serviço em luminária aberta para a troca de lâmpada de qualquer potência.

1.1.22 - Troca de lâmpada em luminária fechada - (por unidade)

Contempla o serviço em luminária fechada para a troca de lâmpada de qualquer potência.

1.1.23 - Troca de lâmpada em luminária integrada - (por unidade)

Contempla o serviço em luminária integrada para a troca de lâmpada de qualquer potência.



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

1.1.24 - Troca de luminária comum/integrada/LED (considerando luminária integrada) - substituição (sem reator, com kit removível, lâmpada e relé) - (por unidade)

Contempla a troca/substituição da luminária simples/integrada/LED, sem troca de reator, lâmpada e relé fotoelétrico.

1.1.25 - Troca de luminária especial/integrada/LED (considerando luminária integrada) - substituição (sem reator, com kit removível, lâmpada e relé) - (por unidade)

Contempla a troca/substituição da luminária especial, sem troca de reator, lâmpada e relé fotoelétrico. A troca das luminárias LED é considerada nesse item.

1.1.26 - Troca de reator para lâmpada comum ou especial - (por unidade)

Contempla a troca/substituição do reator para a respectiva lâmpada, sendo essa simples (70W) ou especial (150W/250W/400W).

1.1.27 - Troca de relé fotoeletrônico individual - (por unidade)

Contempla a troca/substituição do relé fotoelétrico do ponto do IP.

- Para instalação:

1.2.1 - Escavação manual para passagem de eletrodutos e fiação (por metro)

Contempla a escavação manual para acomodação e passagem de eletrodutos e fiação de sistemas utilizados para iluminação pública e ornamental.

1.2.2 - Extensão de rede aérea para iluminação pública - cabos multiplexados e nu (por metro)

Contempla o serviço de extensão dos condutores necessários para pontos novos de iluminação pública.

1.2.3 - Extensão de rede aérea para iluminação pública - cabos PP (por metro)

Contempla o serviço de extensão e retirada dos condutores PP necessários para pontos novos de iluminação pública.

1.2.4 - Instalação de chave magnética - (por unidade)

Contempla a instalação de chave magnética, sendo essa de qualquer especificação, do ponto/trecho do IP.



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

1.2.5 - Instalação de conjunto completo de iluminação pública comum com luminária integrada/LED (braço com luminária tipo integrada/LED, lâmpada 70W, kit removível, relé, fiação e conexão à rede) - (por conjunto)

Contempla a instalação do conjunto completo do ponto de iluminação pública que compreende braço de 1 metro/1,5 metro, luminária integrada/LED, lâmpada, relé, condutores e kit removível.

1.2.6 - Instalação de conjunto completo de iluminação pública especial com luminária integrada/LED (braço tipo médio ou longo, luminária integrada/LED, lâmpada especial 150/250/400W, kit removível, relé, fiação, conexões e conexão à rede) - (por conjunto)

Contempla a instalação do conjunto completo do ponto de iluminação pública que compreende braço de 3 metros (ou maior), luminária integrada, lâmpada, relé, condutores e kit removível.

1.2.7 - Instalação de luminária/refletor/lâmpada/arandela sem auxílio de camionete/com escadas - (por unidade)

Contempla o serviço de instalação de luminária ou refletor ou lâmpada ou arandela sem necessidade da camionete (com material e EPIs dentro das normas e NBRs), somente sem escada. Utilizado em locais onde não se precisa da camionete ou onde a mesma não tem acesso ao ponto de iluminação pública.

1.2.8 - Instalação de ponto novo de iluminação pública - para trabalhos até de 12 metros de altura (por ponto)

Contempla o atendimento a um ponto de iluminação pública, com o intuito de executar a instalação de ponto novo de iluminação durante o dia, em uma altura de até 12 metros.

O período noturno compreende o período após as 22 horas, até as 5 horas da manhã.

Obs.: O valor da ligação telefônica para o solicitante, em caso de dúvida, deve constar no valor de inspeção/atendimento do respectivo ponto.

1.2.9 - Instalação de ponto novo de iluminação pública - para trabalhos acima de 12 metros de altura (por ponto)

Contempla o atendimento a um ponto de iluminação pública, com o intuito de executar a instalação de ponto novo de iluminação durante o dia, em uma altura acima de 12 metros.

O período noturno compreende o período após as 22 horas, até as 5 horas da manhã.



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

Obs.: O valor da ligação telefônica para o solicitante, em caso de dúvida, deve constar no valor de inspeção/atendimento do respectivo ponto.

1.2.10 - Instalação de poste metálico até 4 metros (com ou sem base de concreto) (por unidade)

Contempla a instalação poste metálico de até 4 metros, com ou sem base de concreto, para iluminação da praça Dogello Goss.

1.2.11 - Instalação de relé fotoelétrico individual - (por unidade)
Contempla a troca/substituição do relé fotoelétrico do ponto do IP.

1.2.12 - Serviços específicos em Iluminação Pública - (por hora)

Contempla o tempo de serviço de instalação de luminárias, refletores, eletrodutos, caixas de passagem, eletrodutos, caixas de comando, escavação e demais itens pertinentes a instalação de iluminação pública ornamental, temática e festiva. Considera hora de eletricista e ajudante de eletricista (no mínimo). A hora é convertida em unidade para medição.

Importante: Para a proposta, devem ser considerados todos os custos inerentes à execução dos serviços listados nesse memorial como de responsabilidade da CONTRATADA, tais como: disponibilização dos veículos especificados, ferramentas, combustíveis, mão de obra especializada ou não, transporte de pessoal e material, carga e descarga, impostos, taxas, seguros adicionais (incluídos os de natureza trabalhista), encargos sociais, aluguel de casa para centro dos trabalhos citados, trabalho noturno e quaisquer outras despesas próprias a perfeita execução dos serviços.

10. PRAZO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços do objeto referente às manutenções nos pontos existentes de iluminação pública deverão ser realizados conforme demanda da CONTRATANTE, que convocará a CONTRATADA para a realização dos serviços, indicando os locais onde serão realizados, através das reclamações enviadas por e-mail.

Para todos os e-mails contendo as reclamações, deve haver confirmação de recebimento por parte da empresa CONTRATADA. O envio das reclamações será sempre no final dos turnos vespertinos de cada dia.

O prazo para atendimento para qualquer manutenção por reclamação de iluminação pública (NR) **é de 4 dias úteis** (exceto, sábados, domingos e feriados), contando-se após o dia de envio (não é vedado o trabalho nesses dias, se a empresa quiser aproveitar tal data para solucionar as pendências existentes). O envio de duas reclamações, com mesmo endereço e localização, deverá ser constatada pela CONTRATADA quando do recebimento e, na medição, será considerado como somente um atendimento – onde a CONTRATADA deverá citar a reclamação executada.



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

Se houver período de intempéries (como ventos e chuvas fortes, etc) entre o período de execução, para segurança dos funcionários da empresa, não será considerado um atraso correspondente a esse período, para a execução dos serviços de manutenção repassados. A CONTRATANTE deverá ser avisada através de e-mail que a equipe não estará exercendo suas funções por esse motivo e deve-se constar no diário de obras online.

Em situação extraordinária, em caráter urgente (falta de iluminação em quantidade considerável de pontos de iluminação pública ou pontos específicos, onde não pode haver falta de iluminação), poderá a CONTRATADA ser requisitada em todas as situações de exceção citadas (finais de semana e feriados). A empresa deverá deixar disponível um número de telefone exclusivo para as situações citadas e atender à solicitação em até 02 (duas) horas após a ligação.

Sobre atrasos no atendimento, após o recebimento da reclamação que o ponto ainda não foi verificado (o mesmo solicitante ligar novamente requerendo o respectivo serviço), o mesmo será novamente repassado pela CONTRATANTE à CONTRATADA para que seja feita no dia desse reenvio (caso ocorrer da não possibilidade de se fazer no mesmo dia, por problemas justificáveis ou intempéries, deve-se executar no primeiro dia quando seja possível e justificar via e-mail). **Atrasos tem preferência sobre as reclamações diárias novas e devem ser reparadas antes de quaisquer outros serviços.**

Após os 4 dias de atendimento, se a empresa não efetuar o serviço de manutenção, serão descontadas as respectivas quantidades de atendimentos das reclamações (itens 1.1.4 e 1.1.5). Por exemplo, se houver uma reclamação, considerando o atendimento de 4 pontos de iluminação pública e esses pontos não forem atendidos e repassados a municipalidade como executadas (com registro fotográfico enviado no primeiro dia útil seguinte), após os quatro dias, **automaticamente** haverá 4 descontos (nesse caso) quando da medição após o fim do referido mês.

Se houver reincidência desses atrasos para atendimento dos pontos, obtendo-se a quantidade de 50 atrasos, haverá o desconto, além dos respectivos pontos explicados no parágrafo anterior, de mais 50 atendimento em pontos abaixo de 12 metros (item 1.1.4 - diurno). Após tais descontos, a contagem dos conjuntos inicia novamente, e se ainda continuarem os atrasos, deverá ser dada penalidade prevista em edital/contrato.

O controle com relação ao tempo (tempo bom ou chuvoso) também será feito pelo fiscal do contrato/obra (por isso da importância de, a cada dia não trabalhado por intempéries, o aviso via e-mail à CONTRATANTE).

Se, no atendimento a um ponto repassado pela CONTRATANTE, a empresa CONTRATADA perceber outro ponto danificado (seja no trajeto ao ponto ou indicado por algum cidadão), deverá ser feita a manutenção, sendo feita um novo atendimento à reclamação (registro próprio no formato utilizado nas reclamações enviadas pela CONTRATANTE), com registro de nome do solicitante (ou morador mais próximo), telefone, rua, número e especificação do ponto, para verificação futura do serviço com o solicitante. Tal atendimento (sem o envio padrão por e-mail) poderá ser proibido, caso a CONTRATANTE assim queira por algum motivo.



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

Os serviços também podem ser requisitados/sugeridos pela CONTRATADA, por estar prestando serviço diariamente no sistema e por conseguir identificar com maior facilidade e rapidez algumas necessidades (sendo essas necessidades novos pontos de iluminação pública e a própria manutenção) do parque de iluminação pública. A execução desses deverá ser definida somente pela CONTRATANTE.

Já em relação à instalação de pontos novos, estes deverão ser realizados também conforme demanda da CONTRATANTE. Após feitas visitas aos locais especificados nos pedidos de novos pontos pelos engenheiros/fiscais do setor responsável e estes terem feito os croquis das situações, tais croquis, após aprovados pela concessionária de energia elétrica - CELESC, serão repassados para a empresa CONTRATADA para execução dos serviços. Toda a lista de material deverá ser elencada atrás dos croquis utilizados para execução, bem como a data e hora da instalação.

A CONTRATADA tem o prazo máximo de 15 dias úteis para atendimento de quaisquer pontos novos (ampliação) de iluminação pública.

Para infraestrutura de locais onde há iluminação externa ornamental bem como para material específico não utilizado frequentemente, o prazo será discutido com a municipalidade. Se tal prazo, depois de oficializado, não for respeitado, a empresa será notificada, e se o atraso continuar, será penalizada com desconto de 10 atendimentos (item 1.1.4 - diurno). Após nova oficialização de prazo, em caso de novo atraso, será descontado novamente os 10 atendimentos (item 1.1.4 - diurno).

O croqui indicará o local onde deverá ser instalado o ponto simples de iluminação pública (bem como a potência da lâmpada, tipo de lâmpada, necessidade de relé, e demais particularidades).

Obs¹: A empresa CONTRATADA deverá considerar destino correto a todo o material danificado retirado dos pontos de iluminação pública.

11. MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS

A empresa receberá o valor de acordo com a quantidade de serviços prestados e materiais utilizados. O valor licitado não compreende o valor que a empresa receberá mensalmente, sendo esse obtido exclusivamente de acordo com a produtividade da empresa nos respectivos meses.

Obs.: Os valores da proposta contemplam os valores unitários de cada serviço e equipamento envolvido, bem como os valores empenhados para tais pagamentos. Como citado acima, os valores a serem recebidos deverão ser de acordo com a quantidade de serviços prestados. **Tais informações deverão ser levadas em consideração quando da proposta da empresa proponente, na licitação.**

11.1 – Considerações Importantes na Medição

- a) Quando houver trabalho em luminária fechada (sendo ela integrada ou não), a limpeza da mesma deverá ser considerada obrigatória e sempre feita. Ela deverá ser considerada pelo item está sendo contemplada através dos itens 1.1.6 e 1.1.7 da tabela de manutenção;



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

- b) Haverá quantificação do item Fiação (item 7 da tabela de serviços de manutenção) quando houver troca de fiação de mais de 3 metros para lâmpadas de 70W e de mais de 7 metros para lâmpadas de 150W/250W/400W (troca de toda a fiação do conjunto);
- c) Caso for constatada a troca desnecessária de algum item em uma manutenção, serão desconsiderados o item de material e mão de obra em questão e a respectiva unidade de atendimento e a empresa CONTRATADA será notificada. A CONTRATADA deve apresentar, sempre que houver, os motivos pelo retrabalho em determinado ponto, no relatório diário de serviços.

12. ORGANIZAÇÃO E CONTROLE DOS SERVIÇOS

Toda reclamação deve conter os dados necessários para localização do ponto danificado, dados do solicitante, itens utilizados para manutenção do ponto existente, fiscal que repassou o serviço, numeração, assinatura do eletricitista responsável pela manutenção, bem como qualquer observação interessante sobre o serviço executado.

A cada dia, deverão ser listados os serviços feitos no dia anterior, se atendo às informações seguintes: número da reclamação, endereço, número ou referência e bairro e enviados para a CONTRATANTE, via e-mail, para acompanhamento dos serviços.

Tal relatório diário deve listar todos os serviços executados em todos os dias da semana e motivos dos dias onde não houve trabalho pelas equipes, bem como problemas enfrentados (estado do tempo com relação às intempéries, não encontro do ponto da reclamação, etc) e demais comentários pertinentes.

A CONTRATADA deverá, após o recebimento das reclamações diárias, manter documentação digital, com, no mínimo, 1 foto do ponto e 1 foto do equipamento retirado (ambas com data e hora – quando da manutenção do ponto feito a noite, iluminar a periferia do ponto com as luzes dos veículos de manutenção), servindo como um registro digital dos serviços executados. As fotos (arquivos digitais) deverão ter a respectiva numeração de atendimento no nome do arquivo e deverão ser entregues no dia útil de trabalho seguinte ao atendimento e lançado no diário de obra online, para acompanhamento.

Quando da manutenção de um ponto de iluminação pública, a CONTRATADA deverá, na via física da reclamação enviada, marcar todos os itens utilizados para a respectiva manutenção, rasurando os demais campos de itens não utilizados. Nos itens utilizados na manutenção, deverão ser utilizados para marcação dos itens canetas de **cor vermelha**. Já para os campos não utilizados, a cor da caneta poderá ser **azul ou preta**.

As reclamações deverão ser assinadas pelo eletricitista responsável pelas manutenções (esse acordando e tendo responsabilidade pelo que foi reparado e serviços executados) e ter o visto do gestor de iluminação pública da empresa CONTRATADA (esse acordando com o que foi feito na manutenção pela equipe e aprovando o que está sendo colocado na planilha de medições e registro de manutenções/pontos novos) e para posterior entrega dos documentos.



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

O relatório mensal de registros digitais deve ser enviado por e-mail no dia (ou antes) em que as reclamações físicas forem entregues, juntamente com a planilha de conferência dos serviços e registro dos serviços.

Todo dia deverá ser enviado, por e-mail, os serviços executados, com hora e local (endereço e bairro), visando controle de todos os serviços executados.

A CONTRATANTE, ao início dos serviços mensais e quando achar oportuno durante o mês, repassará os trechos/ruas para rondas noturnas (visando as principais vias da cidade) e a frequências dessas rondas durante o mês de trabalho. Deve ser obrigatório a execução da manutenção dos pontos encontrados e registrados no dia seguinte à data da ronda, ou data próxima possível (sendo o detalhamento, datas e horários da ronda e a manutenção registrados no relatório diário fotográfico de serviços).

É importante salientar que se deve buscar a execução do máximo de serviços de manutenção e ampliação (deixar toda e qualquer pendência em dia), para que seja possível a maior quantidade de rondas (objetivo fim dos trabalhos de manutenção, pois assim se é adiantado os serviços de manutenção existentes no município).

Os itens referentes à rondas e pontos de iluminação não repassados pela CONTRATANTE deverão ter numeração específica, dada pela CONTRATADA (numeração independente entre rondas e manutenção de pontos de IP).

TODAS as reclamações retornadas para a CONTRATANTE, para medição, deverão conter a data e horário de execução do serviço. Para pontos novos, além de constar na planilha de medição, o croqui enviado pela CONTRATANTE deverá retornar para cadastro, com a lista de itens utilizados.

Obs¹: a CONTRATADA tem o período de 1 (um) mês, a partir da assinatura da ordem de serviço, para deixar os atendimentos em dia e contemplar nos seus trabalhos a metodologia de serviços prevista nesse memorial. Caso a empresa não se adeque dentro desse mês, poderá ser penalizada com o desconto futuro de até 5 atendimentos das reclamações diárias, por dia útil de trabalho fora do que foi exigido.

Obs²: a CONTRATADA deverá apresentar toda a infraestrutura necessária a CONTRATANTE até a data de assinatura da ordem de serviço. Caso a empresa não se adeque dentro período, poderá ser penalizada com o desconto futuro de até 10 atendimentos das reclamações diárias, por dia útil de trabalho fora do que foi exigido.

Obs³: A cada dois meses de trabalho, poderá ser feita uma reunião em CONTRATANTE e CONTRATADA, para verificar os andamentos dos serviços e realizar levantamento do que está conforme o exigido, o que deve ser modificado e o que deve ser ampliado dentro dos serviços de iluminação pública.

13. REQUISITOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Para assinatura do contrato e futura execução dos serviços a CONTRATADA, deverá estar com o Certificado de Registro Cadastral – CRC, emitido pela CELESC Distribuição, dentro do seu período de validade no dia da assinatura de contrato (obrigatório somente para a assinatura citada). Os códigos necessários são os referentes à serviços de instalação de iluminação pública (2.1.39), serviços de



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

manutenção de iluminação pública (2.2.8), serviços de construção e reforma de rede de distribuição aérea com rede multiplexada (2.1.49) e serviços de construção e reforma de rede de distribuição aérea com rede nua (2.1.47).

Obs.: se houver mudança de número de código, o novo deverá contemplar os serviços em sistema de iluminação pública e ampliação de rede da CELESC. Esses serão verificados com a concessionária de energia elétrica.

A empresa deverá apresentar acervo técnico referente a todos os itens de **manutenção e ampliação (com e sem extensão de rede)** do sistema de iluminação pública, bem como **acervo de serviços de instalações elétricas em baixa tensão**, para as situações de serviços de iluminação ornamental, decorativa e iluminação externa de edificações.

14. MATERIAIS

No processo licitatório, os itens de materiais referentes à luminárias integradas, independente da especificação, deverá atender a NBR 15129/2012 - Luminárias para Iluminação Pública - Requisitos Particulares.

Os materiais devem ser adquiridos de fornecedores certificados e homologados pela CELESC Distribuição S/A (produtos de fornecedores homologados) e atender as especificações da mesma.

Os valores utilizados na licitação deverão respeitar a especificação exigida acima, não havendo possibilidade de trabalho com material fora dos itens homologados e certificados pela concessionária de energia elétrica (salvo quando não há especificação do referido item).

Quanto aos materiais que não são especificados pela CELESC, consultar o Município, para aprovação do mesmo. Em relação a lâmpadas e reatores, em geral, deverão ter selo do PROCEL.

Caso houver divergências dos materiais utilizados e os exigidos, a empresa será notificada e penalizada.

Em caso de dúvida na especificação do produto deve-se consultar as especificações da empresa CELESC e funcionários de fiscalização da concessionária de energia elétrica.

Todos os materiais deverão passar por aprovação da CONTRATANTE no início do período vigente de execução dos serviços. Haverá fiscalização com frequência determinada pela CONTRATANTE dos materiais utilizados em todos os serviços apresentados.

A empresa deverá ter, durante todo o período de contrato, material estocado para que a falta desse não seja motivo para não execução dos serviços.

Todo material **em bom estado** referente ao sistema de iluminação pública que for retirado deverá ser devolvido à municipalidade. Se houver necessidade de troca de condutores da rede de distribuição ou qualquer outro material, por aumento de carga ou outro motivo, esse já instalado deverá ser entregue imediatamente à CELESC.

Obs.: Todo material comum, de fácil acesso nas lojas especializadas, requerido pela CONTRATANTE, para somente fornecimento, deverá ser entregue em, no máximo, 15 dias, sob pena de multa (5 quantidades de atendimento por



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

dia - item 1.1.4 - diurno) em caso de prazo. No caso de material específico (Por exemplo, luminárias LED para iluminação pública onde se depende de fabricação da quantidade requerida e prazo de entrega), o prazo será discutido entre CONTRATANTE e CONTRATADA. Em caso de atraso do prazo oficializado, haverá a multa de 10 quantidades de atendimento por dia - item 1.1.4 - diurno). Não serão aceitas justificativas de dias não trabalhados por falta de material.

14.1 Descarte dos equipamentos retirados em manutenções

Todos os equipamentos retirados das manutenções (lâmpadas, reatores, relés, bases, luminárias, braços, etc...) deverão ser devidamente descartados.

Toda a fiação existente no presente sistema, em caso de troca de conjunto completo de fiação, deverá ser devolvida a municipalidade.

Todos os materiais e equipamentos pertinentes que vierem a ser substituídos deverão ser, obrigatoriamente, descartados de acordo com as regras estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010), pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA e demais normas aplicáveis à matéria, a menos que seu reaproveitamento possa ser caracterizado como uso mais eficiente de energia.

14.2 Documentação e especificação das luminárias LEDs

Referente as luminárias LED para iluminação pública que serão fornecidas durante todo o tempo de serviço, logo após a assinatura de ordem de serviço a empresa CONTRATADA deverá fornecer a seguinte documentação (salvo se optar por uso de modelo já instalado no sistema de iluminação pública do município):

- ficha técnica original ou cópia autenticada da luminária a ser implementada, comprovando a existência nessas de todos os requisitos mínimos exigidos na luminária;
- arquivo de curva IES, para comprovação de abertura mínima da luminária;
- relatório de eficiência energética das luminárias (onde eficiência energética é a razão entre o fluxo luminoso da luminária (lm) e a potência total consumida (W)). A medição para o relatório deve ser realizada após o período de estabilização da luminária na tensão de ensaio. O método e condição de medição deverão seguir as recomendações da IES LM-79 e devem ser entregues no ato da licitação. Itens mínimos a serem considerados: Tensão de entrada/Corrente Elétrica/Fator de Potência/Potência ativa/Fluxo Luminoso/ Eficiência energética/IRC/ Temperatura de Cor Correlata, curva fotométrica, etc.
- relatório de ensaio de manutenção do fluxo luminoso (tempo de vida útil) seguindo os métodos da IES LM-80 – Observações gerais - Manutenção do fluxo luminoso, do presente memorial descritivo, além do cálculo através da TM-21;
- relatório de ensaio com classificação de luminária quanto a distribuição transversal, longitudinal e controle de distribuição de intensidade luminosa, conforme NBR 5101/2018;
- laudo/documentação para comprovação da proteção mecânica da carcaça e do módulo (IK) bem como da proteção contra umidade e projetos sólidos (IP);
- termo de garantia dos 5 anos das luminárias LED;



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

- certificação INMETRO dos modelos das luminárias LED a serem adquiridas, fornecidas e instaladas, conforme Portaria n.º 20, de 15 de fevereiro de 2017 (e as portarias seguintes);

- demais documentos importantes relacionados;

Obs.: essa documentação deverá ser enviada até o fim do primeiro mês de trabalho, visando a análise com base na especificação abaixo apresentada. Demais materiais deverão seguir a especificação apresentada no orçamento.

15. CONSIDERAÇÕES FINAIS

15.1 É de responsabilidade da empresa CONTRATADA:

15.1.1 fornecer o transporte dos materiais, ferramentas e funcionários até os locais da execução dos serviços de manutenção da Rede de Iluminação Pública, de acordo com as exigências do Código Nacional de Trânsito;

15.1.2 O transporte dos empregados, que deverá ser realizado em veículo adequado para a finalidade, que atenda a legislação vigente e sejam conduzidos por profissionais habilitados, com a documentação em dia;

15.1.3 Responsabilizar-se pelo bom comportamento de seu pessoal, podendo o MUNICÍPIO, exigir o afastamento imediato de qualquer empregado da CONTRATADA, cuja permanência seja considerada prejudicial ao andamento dos serviços;

15.1.4 Responsabilizar-se pelos pagamentos, sem qualquer reembolso por parte do MUNICÍPIO, de indenizações decorrentes de acidentes ou fatos que causem danos ou prejuízos aos serviços contratados e/ou a terceiros, decorrentes deste contrato;

15.1.5 Efetuar todos os seguros a que estiver obrigada pelas leis brasileiras, em qualquer tempo;

15.1.6 Correrá por conta e risco da CONTRATADA, o seguro de Responsabilidade Civil Geral, no valor condizente com as condições, potencial de risco e peculiaridade dos serviços a serem executados, devendo o MUNICÍPIO ser considerado CO-SEGURADO e equiparado a terceiros;

15.1.7 A CONTRATADA exigirá de seus seguradores a inclusão, em todas as apólices, de cláusula que assegure a desistência pelos mesmos, de qualquer sub-rogação em eventuais direitos contra o MUNICÍPIO;

15.1.8 A CONTRATADA enviará ao MUNICÍPIO cópias das apólices de Seguros Contratados, dentro do prazo de 30 (trinta) dias, a partir da assinatura do contrato, devendo automaticamente renovar estes seguros, durante a vigência do mesmo;



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

15.1.9 A CONTRATADA não reivindicará do MUNICÍPIO qualquer indenização por perdas e danos de bens de sua propriedade ou de terceiros sob sua responsabilidade;

15.1.10 Executar os serviços dentro das características técnicas exigidas, de acordo com as normas da CELESC, e refazer os serviços realizados imperfeitamente, com o fornecimento inclusive dos materiais necessários, cabendo a CONTRATADA o fornecimento dos mesmos;

15.1.11 Manter o pessoal em serviço devidamente uniformizado, portanto obrigatoriamente, carteira de identidade funcional, fornecida pela contratada;

15.1.12 Pagar todos os tributos, taxas, encargos sociais e seguros, atuais ou futuros, locomoção, estada e refeição do pessoal necessário à execução dos serviços e as despesas com o presente contrato ou seu objeto;

15.1.13 Reembolsar ao MUNICÍPIO de quaisquer danos aos materiais, equipamentos ou ao seu patrimônio durante a execução dos serviços, mesmo que a CONTRATADA haja confiado este risco a uma Companhia Seguradora;

15.1.14 Utilizar veículos em bom estado, tanto no que se refere ao funcionamento bem como sua apresentação em geral. Cada veículo deverá possuir em ambas as portas, facilmente identificável, o emblema da CONTRATADA com os seguintes dizeres: A SERVIÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCÓRDIA;

15.1.15 Utilizar-se somente de pessoal comprovadamente habilitado para todos os serviços técnicos e administrativos, conforme as exigências deste contrato, bem como dispor de um engenheiro habilitado no CREA, como responsável técnico;

15.1.16 Responsabilizar-se pelo aperfeiçoamento profissional (reciclagem) do pessoal;

15.1.17 Solicitar a presença imediata do MUNICÍPIO em caso de acidentes com vítimas ou danos em Redes de Distribuição ou bens de terceiros, para que seja providenciada a necessária perícia;

15.1.18 Efetuar, somente através do MUNICÍPIO, os entendimentos com órgãos públicos para a solução de problemas relacionados aos serviços;

15.1.19 Manter o cadastro atualizado, efetuando a renovação dos documentos, de acordo com as instruções do MUNICÍPIO, conforme cláusula de contrato;



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

15.1.20 Ter conhecimento pleno das condições específicas e climáticas das regiões de execução dos serviços. A falta de conhecimento destas condições pela CONTRATADA não será motivo para reclamação e/ou reivindicações;

15.1.21 Dispor de pessoal qualificado de reserva para o caso de afastamento por faltas, licenças, férias, etc.;

15.1.22 Efetivar o registro do presente contrato junto ao CREA, sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);

15.1.23 Manter durante a vigência do contrato o Certificado de Registro Cadastral - CRC, emitido pela Celesc Distribuidora, válido.

15.1.24 Sinalizar adequadamente, conforme as normas do MUNICÍPIO, e de acordo com as exigências do Código Nacional de Trânsito, os locais onde estiverem sendo executados os serviços;

15.1.25 Apresentar, quando o MUNICÍPIO o exigir, a carteira profissional de seus empregados e os comprovantes exigidos em contrato;

15.1.26 Executar os serviços que possam implicar em interrupção do fornecimento de energia elétrica em alta e baixa tensão, conforme programação elaborada pela CONTRATADA, devidamente aprovada pelo MUNICÍPIO, sempre respeitando as instruções em vigor, que a CONTRATADA declara, desde já, ter pleno conhecimento;

15.1.27 A CONTRATADA deverá dar início à execução dos serviços nos prazos previstos na ordem de serviço específica, vinculada a este contrato, com os materiais para o desenvolvimento normal dos serviços;

15.1.28 No caso de haver defeito que não seja possível reparar e que represente condição insegura, buscar orientação junto ao MUNICÍPIO, visando definir que tipo de ação será adotado para eliminar ou reparar o problema. Nestes casos, validar a situação, e quando se tratar de caso que coloca em risco a segurança de terceiros, permanecer alguém no local e/ou sinalizá-lo de forma adequada, até que o problema seja reparado e/ou eliminado. Comunicar imediatamente por escrito ao MUNICÍPIO sobre o caso, informando sobre a situação, para que se adote a solução definitiva para o problema;

15.1.29 Manter-se em condições de atender aos requisitos legais relativos à Segurança do Trabalho;

15.1.30 Se a execução dos serviços objeto deste contrato exigir a interrupção temporária do fornecimento de energia elétrica de algum trecho, à CONTRATADA caberá tomar às medidas necessárias para reduzir ao mínimo a



Secretaria de Planejamento

Diretoria de Projetos e Obras

duração e frequência dessas interrupções, respeitadas as normas de operação do MUNICÍPIO;

15.1.31 A CONTRATADA terá que possuir autorização da CELESC para executar os serviços;

15.1.32 Cumprir o que dispõe as Normas Regulamentadoras (NR), relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual - EPI, NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade – e NR 35 – Trabalho em altura;

15.1.33 A CONTRATADA deverá apresentar Certificado de treinamento de eletricitista reconhecido pela CELESC, assim como certificado da NR-10 Básica e NR-10 Complementar, bem como os certificados das renovações de ambos os cursos;

15.1.34 Deverá comunicar, por escrito, com prazo mínimo de 24 horas, a justificativa da ausência dos serviços conforme o estabelecido no edital (caso for necessário), e deverá ser aprovada pela fiscalização do MUNICÍPIO;

15.1.35 A empresa CONTRATADA deverá responsabilizar-se pelo destino correto dos materiais substituídos, principalmente das lâmpadas, de acordo com as legislações vigentes e normas ambientais. Demais materiais não inutilizáveis deverão ser entregues ao MUNICÍPIO, devendo a CONTRATADA consultar previamente o responsável técnico da SEMURB que irá indicar o local para o qual devem ser levados;

15.1.36 Resguardar todo e qualquer trabalho pelas indispensáveis medidas de segurança. Nem a urgência, nem a importância, nem a alegada indisponibilidade de meios ou recursos, nem quaisquer outras razões podem ser invocadas para justificar a falta de segurança;

15.1.37 Qualquer dano às calçadas, onde serão realizados os serviços autorizados, deverá ser reparado pela empresa CONTRATADA;

15.1.38 Para qualquer esclarecimento referente ao projeto, dirija-se ao órgão responsável do MUNICÍPIO.

Concórdia, março de 2025.

Jonas Toigo Bittencourt

Engenheiro Eletricista
CREA/SC 084.555-6