LONDRINA ILUMINAÇÃO
Cidade iluminada. Cidade inteligente.

# TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Este documento estabelece as normas específicas para a contratação de empresa especializada em serviços de engenharia elétrica, com cadastro junto à Copel, para futura e eventual prestação de serviços de construção de redes de distribuição de energia elétrica em média e baixa tensão, com o objetivo de ampliar a rede de iluminação pública em espaços públicos do município de Londrina/PR e seus distritos, com base nas unidades de serviço (US) determinadas em manuais de instruções técnicas (MIT) da Copel, de acordo com as condições, quantidades e exigências estabelecidas em projetos e normas da concessionária, além deste Termo de Referência.

## 1. OBJETO

1.1. Este termo de referência visa definir as características e requisitos necessários para contratação de empresa especializada em serviços de engenharia elétrica, com homologação junto à COPEL, para futura e eventual prestação de serviços com, possibilidade, de fornecimento de materiais em obras de construção de redes de distribuição de energia elétrica em média e baixa tensão e demais serviços na rede elétrica com base nas unidades de serviço (US) COPEL determinadas em manuais de instruções técnicas (MIT). Todos os serviços prestados devem atender padrões e normas da concessionária de energia Copel, além de contemplar todas as etapas necessárias para a aprovação e finalização da obra.

1.2. A Londrina Iluminação S.A., doravante denominada CONTRATANTE, contratará empresa de engenharia, neste documento denominada CONTRATADA, para a execução de serviços de obras de construção de redes de energia elétrica.

## 2. DO SERVIÇO E SUAS QUANTIDADES

2.1. O serviço consiste na prestação de serviços de obras de construção de redes de energia elétrica em média e baixa tensão, conforme normas da concessionária de energia Copel. A execução dos serviços devem ser conforme projetos e orientações fornecidas pela Londrina Iluminação S.A.

2.2. A definição do quantitativo foi estabelecido de acordo com futuras demandas provenientes de novos projetos de implantação de redes de distribuição de energia em média e baixa tensão para instalação de iluminação pública no parque de Londrina.

| **LOTE 01 - AMPLA CONCORRÊNCIA**<br>Serviços de construção de redes de distribuição de energia elétrica | | | |
|---|---|---|---|
| Descrição | Quantidade | Unidade | Especificação Técnica |
| Mão de obra US (Copel) | 75.000 | US | ET-034 |

2.2.1. A mão de obra está dimensionada em US (Unidade de Serviço) Copel, pois todos os projetos elaborados e aprovados no sistema GeoProj (Copel), são gerados listas de materiais e de tarefas com o dimensionamento da quantidade de US (Unidade de Serviço Copel, conforme MIT 163108 - Atividades de Construção de Redes) necessária para execução das obras.

2.2.2. Nos valores ofertados, deverão estar inclusos todos os tributos (inclusive substituição tributária, quanto aplicável), taxas, seguros, combustíveis, veículos, manutenção de veículos, aluguéis, lucro e todas as demais despesas diretas e indiretas necessárias ao fornecimento dos serviços objeto deste contrato.

2.2.3. Demais informações estarão anexas na ET do item.

2.2.4. O tipo de aquisição dos serviços será por meio de **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**. O modelo de ordem de serviços, fiscalização e medição dos serviços estão detalhadas nos anexos:

2.2.4.1. ANEXO I - Modelo de Ordem de Serviço (OS) - RDU/RDR;

2.2.4.2. ANEXO II - Modelo Relatório de Fiscalização de Ordem de Serviço (OS) - RDU/RDR;

2.2.4.3. ANEXO III - Modelo de Medição de Ordem de Serviço (OS) - RDU/RDR

2.3. Para os serviços de Projetos de Redes Elétricas, a contratada deverá:

2.3.1. Os serviços a serem executados devem seguir todas as orientações, normas e manuais da COPEL:

2.3.1.1. NTC 831001 - Projeto de Redes de Distribuição Rural;

2.3.1.2. NTC 841001 - Projeto de Redes de Distribuição Urbana;

2.3.1.3. NTC 841005 - Desenho de Redes de Distribuição;

2.3.1.4. NTC 841100 - Projeto de Redes de Distribuição Compacta Protegida;

2.3.1.5. NTC 841200 - Projeto de Redes de Distribuição Secundária Isolada;

2.3.1.6. NTC 850001 - Dimensionamento de Estruturas;

2.3.1.7. NTC 901100 - Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição;

2.3.1.8. NTC 903100 - Fornecimento em Tensão Primária de Distribuição;

2.3.1.9. MIT 163104 - Aterramento de Redes de Distribuição;

2.3.1.10. NTC 855000/190 - Montagem de Redes de Distribuição Compacta Protegida;

2.3.1.11. NTC 855210/324 - Montagem de Redes de Distribuição Secundária Isolada;

2.3.1.12. NTC 856000/830 - Montagem de Redes de Distribuição Aérea;

2.3.1.13. NTC 85800/186 - Montagem de Equipamentos Especiais;

2.3.1.14. Demais NTCs e/ou MITs não citados anteriormente.

2.3.2. Realizar levantamento prévio do local para verificar possíveis irregularidades na elaboração do projeto;

2.3.2.1. Obter todas as infraestruturas subterrâneas do local do projeto, tais como:

2.3.2.1.1. SANEPAR - rede de distribuição de água e de coleta de esgoto;

2.3.2.1.2. Prefeitura de Londrina - galerias de águas pluviais;

2.3.2.1.3. Telecomunicações - Sercomtel, Tim, Vivo, Claro, Oi, entre outras;

2.3.2.1.4. Gás - Compagás, entre outros;

2.3.2.1.5. Hidrantes - bombeiros;

2.3.2.1.6. Demais infraestruturas que podem vir a estar presente no local.

2.3.3. Elaborar o projeto em sistema COPEL (GeoProj);

2.3.4. Realizar todos os procedimentos para aprovação do projeto junto a COPEL;

2.3.5. Após a aprovação do mesmo, fornecer os seguintes documentos para a contratante:

2.3.5.1. Projeto, com selo de aprovação da COPEL;

2.3.5.2. Planilha de Modulação Geral do projeto aprovado;

2.3.5.3. Planilha de Modulação Detalhada do projeto aprovado;

2.3.5.4. Carta de aprovação do Projeto emitido pela COPEL (Carta 10);

2.3.5.5. Demais croquis de redes subterrâneas obtidos, conforme item 2.3.2.1;

2.3.6. Para a medição de projetos de redes elétricas, será utilizado como parâmetro de contabilização de US, oMIT 163108 - Atividades de Construção de Redes;

2.3.7. A contratada deverá fornecer acesso ao sistema de gerenciamento/protocolos de Projetos da Copel (atualmente sistema TEAMS);

2.4. Para os serviços de construção de redes, a contratada deverá:

2.4.1. Realizar levantamento prévio do local para verificar possíveis irregularidades na execução do projeto;

2.4.2. Munir-se com croquis de redes subterrâneas, conforme item 2.3.2.1 para evitar possíveis danos a infraestruturas existentes no local;

2.4.3. Realizar tarefas conforme procedimentos de Gestão de Saúda e Segurança no Trabalho (GSST Copel), disponível no link:
https://www.copel.com/site/fornecedores-e-parceiros/gestao-de-seguranca-e-saude-no-trabalho-tarefas-padronizadas/

2.4.4. Atender aos requisitos da COPEL na execução dos serviços, conforme NTCs e MITs:

2.4.4.1. NTC 841005 - Desenho de Redes de Distribuição;

2.4.4.2. MIT 163104 - Aterramento de Redes de Distribuição;

2.4.4.3. NTC 855000/190 - Montagem de Redes de Distribuição Compacta Protegida;

2.4.4.4. NTC 855210/324 - Montagem de Redes de Distribuição Secundária Isolada;

2.4.4.5. NTC 856000/830 - Montagem de Redes de Distribuição Aérea;

2.4.4.6. NTC 85800/186 - Montagem de Equipamentos Especiais;

2.4.4.7. MIT 163108 - Atividades de Construção de Redes;

2.4.4.8. MIT 161615 - Amarração de Escadas;

2.4.4.9. MIT 160801 - Critérios gerais de Manobra;

2.4.4.10. MIT 161612 - Conjunto de Aterramento Temporário;

2.4.4.11. MIT 160803 - Operação de chaves fusíveis, seccionadoras, seccionalizadores, grampos de linha viva e religadores;

2.4.4.12. MIT 161004 - Cesto Acoplado em Guindauto;

2.4.4.13. Demais NTCs e/ou MITs não citados anteriormente.

2.4.5. Realizar a coleta georreferenciadas dos Pontos Significativos instalados (Postes, entre outros), fornecendo os arquivos solicitados pela Copel (,dxf georreferenciado);

2.4.6. Realizar a coleta dos materiais a serem utilizados na obra no local designado pelo contratante;

2.4.7. Auxiliar na relação dos materiais a devolver (RMD) e fechamento físico da obra (FFO) junto a Copel;

2.4.8. Se necessário, a contratada deverá realizar todos os procedimento para a liberação, execução, finalização e fechamento físico da obra na Copel;

2.4.9. Para a medição de serviços de construção de redes elétricas, será utilizado como parâmetro de contabilização de US, oMIT 163108 - Atividades de Construção de Redes;

2.4.10. A contratada deverá fornecer acesso ao sistema de gerenciamento/protocolos de Execução da Copel (atualmente sistema TEAMS);

2.5. A contratada poderá, eventualmente, a critério da contratante, realizar o fornecimento de materiais conforme correlação da listagem dos itens x US do ANEXO IV - TABELA DE US X MATERIAIS;

2.5.1. Os materiais fornecidos devem ser homologados pela Copel e devem constar na relação de Fornecedores pré-qualificados, que podem ser consultados no seguinte endereço:
https://www.copel.com/site/fornecedores-e-parceiros/normas-e-manuais/fornecedores-pre-qualificados/

2.6. A contratada deverá possuir equipe, ferramentas, equipamentos, capacitações e qualificações conforme abaixo:

2.6.1. MIT 163002 - Avaliação Técnica de Empreiteiras;

2.6.1.1. Deverá possuir cadastro do Item 90.04.08.000 - Projetos de Rede Elétricas, tipo A (Pessoa Jurídica);

2.6.1.2. Deverá possuir cadastro do Item 90.05.01.002 - Construção de Redes Elétricas por Particular, tipo A ou B, conforme composição definida no Anexo A da MIT 163002 - Avaliação Técnica de Empreiteiras;

2.6.1.3. Deverá possuir cadastro do Item 90.02.01.000 - Topografia para redes elétricas;

2.6.1.4. Deverá possuir cadastro do Item 90.05.04.000 - Construção de Redes Elétricas Subterrâneas;

2.6.1.5. Deverá possuir cadastro do Item 90.07.01.004 - Manutenção Preventiva e Corretiva de Redes Elétricas - Linha Viva;

2.6.1.6. Certificado deverá estar válido durante toda a vigência do contrato;

2.6.1.7. Para todos os cadastros, a contratada deverá possuir as equipes, pessoal, ferramentas, equipamentos, EPIs conforme especificado na MIT 163002 - Avaliação Técnica de Empreiteiras nos anexos A, B, H e K.

2.6.2. MIT 163004 - Matriz de cursos por Função x Objeto Contratual;

2.6.2.1. Deverá possuir todos as capacitações e qualificações das equipes de trabalho, conforme especificado naMIT 163004 - Matriz de cursos por Função x Objeto Contratual;

2.6.2.2. 90.04.08.000 - Projetos de Redes Elétricas;

2.6.2.2.1. Função - Projetista;

2.6.2.3. 90.05.01.001 - Construção de Redes Elétricas;

2.6.2.3.1. Função - Eletricista Encarregado;

2.6.2.3.2. Função - Eletricista Oficial;

2.6.2.3.3. Função - Eletricista Meio Oficial;

2.6.2.3.4. Função - Motorista;

2.6.2.3.5. Função - Ajudante.

2.6.2.4. 90.07.01.004 - Manutenção preventiva e corretiva de redes elétricas - Linha Viva;

2.6.2.4.1. Função - Eletricista Encarregado de Linha Viva;

2.6.2.4.2. Função - Eletricista Oficial de Linha Viva;

2.7. Observações adicionais**:**

2.7.1. A contratada deverá atender aos requisitos da ET-034 - Projeto e Execução de redes elétricas,

2.7.2. Os serviços prestados deverão ser realizados no município de Londrina – PR e seus distritos e patrimônios;

2.7.3. A contratada deverá atender os requisitos das seguintes normas:

2.7.3.1. NR 06 - Equipamentos de Proteção Individual - EPI;

2.7.3.2. NR 10 - Segurança em instalações e serviços em eletricidade;

2.7.3.3. NR 12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos;

2.7.3.4. NR 35 - Trabalho em altura;

2.7.3.5. Demais NR (Norma Regulamentadora) não NR-12 para operações de maquinas, NR–35 para trabalhos em altura, NR-6 para equipamentos de proteção individual e NR-10 quando envolver serviços elétricos, relativos as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;

2.7.4. Para todas as máquinas, a CONTRATADA deverá fornecer motorista/operador devidamente treinado com a NR 12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos;

2.7.5. Os serviços poderão ser cancelados a qualquer momento por fatores climáticos ou por necessidade da Londrina Iluminação S.A.;

2.7.6. Os veículos fornecidos pela CONTRATADA para prestar o serviço deverão estar em perfeitas condições de uso e deverão ter no máximo 10 anos ou devem apresentar a ficha de manutenção preventiva e corretiva dos veículos a serem utilizados;

2.7.7. Os serviços deverão ser executados de segunda à sábado das 07:00hs às 19:00hs, podendo exceder esse horário e extensão a domingos e feriados em casos excepcionais;

**2.8. JUSTIFICATIVA**

2.8.1. Diante a Lei Municipal nº 12.194, de 03 de novembro de 2014, que delegou à LONDRINA ILUMINAÇÃO S.A. a prestação dos serviços de iluminação pública da cidade de Londrina, PR, que, por sua vez, compreende: I) manutenção; II) operação; III) modernização e IV) expansão da rede.

2.8.2. A fim de cumprir, com excelência, o dever a ela delegado, a empresa se estruturou e adequou para atendimento do contrato de construção de rede de distribuição de energia elétrica.

2.8.3. É notório que os serviços prestados pela LONDRINA ILUMINAÇÃO S.A. são indispensáveis à coletividade londrinense.

2.8.4. Logo, com a abrangência de novos contratos de expansão da iluminação pública ornamental, bem como sua modernização e manutenção onde são necessários serviços de instalação elétrica e infraestrutura civil, e também considerando a necessidade de mão de obra especializada para realização destas obras, onde ganhamos no dinamismo, otimização e qualidade do serviço prestado, trazendo economia de tempo e financeira. Sendo assim, torna-se necessária e interessante a contratação deste serviço para a instituição, aumentando nossa capacidade de entregas de serviços demandados pela administração municipal nos serviços descritos acima.

2.8.5. Com o propósito de assegurar a continuidade dos demais serviços, tais como manutenção, modernização da iluminação pública, expansões da rede de iluminação pública ornamental (praças e campos de futebol), com os mais elevados padrões de qualidade dos serviços prestados, torna-se imprescindível a subcontratação deste certame. Estes serão essenciais para a condução das atividades relacionadas à execução de obras de construção de redes de energia elétrica.

2.8.6. Conforme preceitua a Lei Complementar Federal nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, os serviços contidos no Lote 01 não podem ser desmembrados a fim de reservar cota exclusiva para Microempresa - ME e Empresa de Pequeno Porte – EPP pois, seguindo os princípios da economicidade à Administração Pública e da eficiência quanto aos serviços a serem prestados, é primordial que se tenha apenas lote de ampla concorrência, de forma a manter a qualidade e a padronização dos serviços prestados, assim como evitar gastos e tempos desnecessários para orientar, integrar, capacitar e fiscalizar a padronização dos serviços entre duas fornecedoras. Além disso, por tratar-se de contratação de serviços, e não de materiais ou produtos, não há separação em lotes, assim como edital de contratação de serviços de limpeza e conservação predial (Link), contratação de caminhão guindaste (Link), bem como demais editais de serviços de outras administrações públicas em que não há separação de lotes em suas contratações. Sendo assim, neste processo não será possível reservar cota exclusiva para Microempresa – ME e Empresa de Pequeno Porte – EPP.

**3. FORMA DE EXECUÇÃO**

3.1. O Serviço consiste nas seguintes etapas:

3.1.1. Definição de cronograma das localizações das obras e prazo de execução, definidos pela Londrina Iluminação.

3.1.2. As Ordens de Serviço serão enviadas, conforme modelo presente no ANEXO I - Modelo de US - RDU/RDR, ao responsável técnico designado pela empresa, onde constará o projeto, localidades, prazo de início e término da execução. Esta quantidade de produção será avaliada e combinada entre as partes, visando a capacidade técnica e qualitativa da operação e atendimento do serviço contratado.

3.1.3. A contratada deverá dimensionar as equipes e seu ferramental/equipamento de acordo com as exigências da CONTRATANTE a fim de cumprir as metas e cumprimento do prazo de execução.

3.1.4. A execução deverá iniciar em até 05 (cinco) dias após a emissão da ordem de serviço respeitado o prazo inicial citado.

3.1.5. As equipes de trabalho deverão se deslocar diariamente em local e horário a ser indicado pela CONTRATANTE.

3.1.6. Os materiais para execução dos serviços serão fornecidos pela CONTRATANTE e só poderão ser utilizados para execução das atividades que correspondem ao escopo desse instrumento. Eventualmente, a contratante poderá solicitar o fornecimento

de materiais para a contratada conforme item 2.5.

3.1.7. Em caso de extravio e/ou dano aos materiais das estruturas, acontratada será responsabilizada, ficando obrigada a reposição e/ou manutenção da mesma.

3.1.8. Referente aos materiais que sobrarem, todos deverão ser entregues para a CONTRATANTE, não podendo, em hipótese alguma, a contratada ficar com estes materiais para seu uso particular. Será realizado conferências para fins de controles e auditorias das quantidades dos materiais.

3.1.9. Após o recebimento da ordem de serviço, as equipes deverão se apresentar no local, data e horário indicado na respectiva ordem, para receber o material da Londrina Iluminação.

3.1.10. A Londrina Iluminação, por questões de controle efetivo de material, não irá liberar material além do que será utilizado no dia por cada equipe, mesmo em casos que a demanda da ordem de serviço dure mais que um dia para a realização.

3.1.11. Nos casos em que houver sobra de material novos no dia, os mesmos deverão ser devolvidos no mesmo dia, mediante conferência de entrega, onde o saldo devolvido deverá estar de acordo com o material retirado, sendo verificado material utilizado x material devolvido.

3.1.12. O horário de trabalho deverá ser das 07:00 até as 19:00, de segunda à sábado, podendo exceder esse horário e extensão a domingos e feriados em casos excepcionais. A Londrina Iluminação, bem como a contratada, poderá solicitar em alguns casos, o horário de trabalho diferenciado do elencado.

3.1.13. Caso haja necessidade de atendimento em horário diferenciado do citado, identificado pelo responsável técnico da contratada ou pelo corpo técnico da Londrina Iluminação, deverá ser apresentado uma solicitação formal, anexo a este processo, especificando o porquê de tal alteração e identificado o local e o tempo que sofrerá este ajuste.

3.1.14. Os colaboradores, veículos, ferramentas e equipamentos envolvidos nos trabalhos deverão obedecer aos requisitos mínimos da cláusula 6, que tange a especificação técnica mínima a ser obedecida pela contratada.

3.1.15. Após o termino da ordem de serviço, o mesmo será apurado pela planilha de medição onde haverá possíveis descontos de falhas ou multas, de acordo com **cláusula 9**.

3.1.16. Após a assinatura da ata será realizado uma reunião inicial com o supervisor do contrato, para discussão dos processos de cumprimento do contrato.

3.1.17. A critério da Londrina Iluminação, poderão ser marcadas reuniões extraordinárias, afim de tratar de assuntos pertinentes a operacionalidade do contrato e de seus assuntos administrativos. O prazo máximo para comparecimento é de 02 (dois) dias úteis após a intimação da Londrina Iluminação, podendo ser e-mail, ofício, documento eletrônico via Sistema SEI, por telefone ou aplicativos de mensagens, para possíveis alinhamentos, adequações, definições específicas ou qualquer outra necessidade informada pela Londrina Iluminação. Tudo que for tratado na reunião será registrado em Ata.

3.1.18. O ato de execução, não importa em sua aceitação. A critério da Contratante, os serviços fornecidos serão submetidos à verificação. Cabe a Contratada o retrabalho dos serviços que vierem a ser recusados, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, contados da solicitação.

3.1.19. A Contratada deverá comunicar, por escrito, a ocorrência de qualquer anormalidade de caráter urgente que impossibilite o seu cumprimento, tão logo seja verificada, e prestar os esclarecimentos que julgar necessários à requisitante até 24 (vinte e quatro) horas antes do prazo previsto para o serviço.

3.1.20. A Contratada poderá, com autorização da Contratante, realizar a subcontratação de serviços com valor máximo de 25% da Ata de Registro de Preços.

**4. DA QUALIDADE E GARANTIA:**

4.1. Os requisitos mínimos de qualidade e as características da garantia devem estar em conformidade com esse termo de referência, respeitando às normas exigidas e segurança nas atividades.

4.2. Os serviços executados deverão possuir garantia de, no mínimo, 1 (um) ano, contado a partir da data de conclusão da ordem de serviço, contra qualquer defeito da instalação. Para serviços de instalação elétrica: contra curtos circuitos, sobrecarga, entre outros, ocasionadas pela incorreta instalação elétrica, principalmente nas conexões e emendas. Para serviços de infraestrutura civil: contra erros na execução, abertura de cavas, fechamento e acabamento de cavas, concretagem, entre outros. Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá corrigir, por sua conta, as instalações que apresentarem defeitos ou perda da característica técnica, devido a falha na execução do serviço.

4.3. Em constatação de irregularidades no serviço, a contratada fica sujeita as sanções das **cláusula 9.**

**5. DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:**

5.1. Ata de Registro de Preços com prazo 12 (doze) meses de vigência.

## 6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E REQUISITOS MÍNIMOS PARA HABILITAÇÃO

6.1. A proponente deve, obrigatoriamente, possuir responsável técnico, conforme item 6.1.1 e 6.2.1.2.

6.1.1. A contratada deverá manter o responsável técnico, durante toda a vigência da ata de registro de preços.

**6.2**. **Qualificação Técnica:**

6.2.1. Para habilitação da empresa, a mesma deverá possuir os seguintes requisitos mínimos:

6.2.1.1. Apresentar certificado de cadastro de fornecedor homologado na concessionária de energia Copel, com as seguintes categorias:

6.2.1.1.1. TOPOGRAFIA PARA REDES ELÉTRICAS;

6.2.1.1.2. PROJETO DE REDES ELÉTRICAS, tipo A (Pessoa Jurídica);

6.2.1.1.3. CONSTRUÇÃO DE REDES ELÉTRICAS POR PARTICULAR, tipo A ou B, conforme composição definida no Anexo A da MIT 163002 - Avaliação Técnica de Empreiteiras;

6.2.1.1.4. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE REDES ELÉTRICAS - LINHA VIVA;

6.2.1.1.5. CONSTRUÇÃO DE REDES ELÉTRICAS SUBTERRÂNEAS;

6.2.1.1.6. Cadastro deverá estar válido durante toda a vigência do contrato;

6.2.1.2. Apresentar certidão de registro de pessoa jurídica junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), com, no mínimo, os seguintes profissionais registrados em seu quadro de responsáveis técnicos:

6.2.1.2.1. Engenheiro Eletricista, para apresentação de projetos eletromecânicos;

6.2.1.2.2. 01 (um) Profissional de Engenharia com habilitação em topografia;

6.2.1.3. Apresentar Certidão de Acervo Técnico (CAT), expedido pelo CREA, que comprove a experiência da empresa nos seguintes serviços:

6.2.1.3.1. Execução de obras de construção de redes de distribuição aérea de energia elétrica de baixa e média tensão de 13,8kV e 34,5kV;

6.2.1.3.1.1. CAT deverá possuir no mínimo 5.000 (cinco mil) metros de execução de rede de distribuição primária (13,8kV ou 34,5kV) e 20.000 (20 mil) metros de rede de distribuição secundária isolada;

6.2.1.3.1.2. Em substituição ao item 6.2.1.3.1.1, poderá ser apresentado Atestado emitido pela Copel com, no mínimo, 40.000 (quarenta mil) US;

6.2.1.3.2. Serviços em redes de distribuição aérea de energia elétrica energizada, **linha viva** em média tensão de 13,8kV ou 34,5kV;

6.2.1.3.2.1. CAT deverá possuir no mínimo 5.000 (cinco mil) metros de execução de rede de distribuição primária (13,8kV ou 34,5kV) e 10.000 (dez mil) metros de rede de distribuição secundária isolada;

6.2.1.3.2.2. Em substituição ao item 6.2.1.3.2.1, poderá ser apresentado Atestado emitido pela Copel com, no mínimo, 12.000 (doze mil) US;

6.2.1.3.3. Somente serão aceitos Certidão de Acervo Técnico (CAT) cadastrados no CREA com seu(s) respectivo(s) Atestado de Capacidade Técnica (ACT);

6.2.1.3.4. Somente serão aceitos Atestados emitidos pela Copel, com assinatura digital ou firma reconhecida;

6.2.1.3.5. A empresa poderá apresentar um ou mais CATs/Atestado (Copel) para que, somados, comprovem a prestação dos serviços correspondentes;

6.2.1.3.6. As CATs/Atestados (Copel) deverão estar em nome dos profissionais indicados no item 6.2.1.2. Caso os responsáveis detentores da CAT não constarem na Certidão de Registro do CREA, deverá ser comprovado a sua vinculação com a empresa mediante a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a licitante como contratante, do contrato social em que conste o profissional como sócio, contrato de trabalho ou prestação de serviços;

6.2.1.4. Apresentar comprovação das relações dos veículos para a execução dos serviços, para atendimento das normas cabíveis;

6.2.1.4.1. No mínimo 02 (dois) veículos tipo caminhão, com menos de 10 (dez) anos de uso, equipado com Guindauto e Cesto aéreo isolado, com requisitos mínimos para atendimento ao ANEXO XII da NR 12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos e o MIT 161004 - Cesto Acoplado em Guindauto, comprovando através da apresentação da ART de engenheiro mecânico;

6.2.1.4.2. No mínimo 01 (um) veículo tipo caminhão, com menos de 10 (dez) anos de uso, equipado com cesto hidráulico isolado, com requisitos mínimos para atendimento ao ANEXO XII da NR 12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos, comprovando através da apresentação dos laudos dos ensaios elétricos, para trabalhos em redes energizadas (linha viva), equipado com escada, cones e demais equipamentos de sinalização viária;

6.2.1.5. Apresentar relação das equipes de trabalho, com no mínimo os seguintes requisitos:

6.2.1.5.1. As equipes serão formadas por 03 (três) turmas de trabalho composta por:

6.2.1.5.1.1. Turma 01 de Projetos: composta por 03 (três) elementos:

6.2.1.5.1.1.1. 01 (um) - Projetista;

6.2.1.5.1.1.2. 01 (um) - Topógrafo;

6.2.1.5.1.1.3. 01 (um) - Auxiliar de Topografia;

6.2.1.5.1.2. Turma 02 de serviços de Linha Viva: composta por 03 (três) elementos:

6.2.1.5.1.2.1. 01 (um) - Eletricista Encarregado de Linha Viva;

6.2.1.5.1.2.2. 02 (dois) - Eletricista Linha Viva;

6.2.1.5.1.3. Turma 03 de serviços de Construção de Redes Elétricas: composta por 14 (quatorze) elementos:

6.2.1.5.1.3.1. 02 (dois) - Eletricista Encarregado;

6.2.1.5.1.3.2. 10 (dez) - Eletricista;

6.2.1.5.1.3.3. 02 (dois) - Motorista;

6.2.1.5.1.3.4. 02 (dois) - Ajudante;

6.2.1.5.2. Deverá ser apresentado os seguintes certificados das equipes de trabalho:

6.2.1.5.2.1. Curso de Rede de Distribuição Energizada em 13,8kV e 34,5kV, pelo Método ao Contato - Linha Viva;

6.2.1.5.2.2. NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricista;

6.2.1.5.2.3. NR-35 - Trabalhos em Altura;

6.2.1.5.2.4. NR-12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamento;

6.2.1.5.2.5. Operação de Guindauto;

6.2.1.5.2.6. Curso de Eletricista de Linhas Elétricas de Alta e Baixa Tensão;

6.2.1.5.2.7. Certificados apresentados, conforme composição das equipes da MIT 163002 - Avaliação Técnica de Empreiteiras;

6.2.1.5.3. Deverá ser apresentado documentos de identificação de todos os elementos das equipes de trabalho;

6.2.1.5.4. Deverá ser apresentado comprovação de vínculo, de todos os elementos da equipe de trabalho, com a empresa mediante a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS), contrato de prestação de serviço ou outro documento que comprove o vínculo do mesmo com a empresa;

6.2.1.5.5. Deverá ser apresentada também, apólices de seguros dos empregados da Turma de Trabalho, como segue:

6.2.1.5.5.1. Cópia autenticada da apólice de seguro, com cobertura para morte e invalidez ocorrida durante a execução dos serviços do objeto do contrato e comprovar que não há débitos pendentes junto à seguradora na assinatura do contrato.

6.2.1.5.5.2. Cópia autenticada da apólice de seguro, com cobertura de responsabilidade civil geral ocorrida durante a execução dos serviços do objeto do contrato e comprovar que não há débitos pendentes junto à seguradora na assinatura do contrato.

6.2.1.6. Apresentar comprovação da base operacional. Será aceito cartão CNPJ, escritura, contrato de aluguel ou qualquer outro documento que comprove o vínculo do imóvel com a base operacional da proponente.

6.2.2. Os documentos exigidos para habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada, publicação em órgão da imprensa oficial ou autenticado por qualquer servidor da administração pública. As cópias deverão ser apresentadas perfeitamente legíveis, podendo valer-se das disposições da Lei Federal 13.726/2018.

6.2.3. A contratante reserva-se o direito de solicitar das licitantes, em qualquer tempo, no curso da licitação, quaisquer esclarecimentos sobre documentos já entregues, fixando-lhes prazo para atendimento.

6.2.4. Caso entenda necessário, a contratante, por meio de diligência, poderá solicitar ao licitante a comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, devendo o licitante disponibilizar todas as informações pertinentes, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.

6.2.5. Os documentos de habilitação deverão estar em nome da licitante, com o número do CNPJ referindo-se ao local da sede da empresa licitante. Não se aceitará, portanto, que alguns documentos se refiram à matriz e outros à filial. Caso o licitante seja a Matriz e a executora dos serviços seja a filial, os documentos referentes à habilitação deverão ser apresentados em nome de ambas, simultaneamente.

6.2.6. Os documentos de habilitação deverão estar em plena vigência e, na hipótese de inexistência de prazo de validade expresso no documento, deverão ter sido emitidos há menos de 60 (sessenta) dias da data estabelecida para o recebimento das propostas.

## 7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1. Promover a organização técnica e administrava deste objeto, de modo a obter eficiência na sua execução, de acordo com as condições técnicas, de habilitação e proposta da licitante;

7.2. Conduzir a execução deste instrumento em estrita observância às legislações Federal, Estadual, Municipal, encargos trabalhistas, tributários e securitários incidentes sobre a execução do objeto;

7.3. Executar o objeto de acordo com a sua PROPOSTA e com as normas e condições previstas neste Termo, inclusive com as prescrições da legislação vigente, utilizando e fornecendo objeto, insumos e materiais (quando solicitado) de primeira qualidade e com as especificações técnicas exigidas neste termo de referência e pelas legislações e órgãos regulamentadores, tais como INMETRO, e respondendo civil e criminalmente pelas consequências de sua inobservância total ou parcial;

7.4. Total e integral responsabilidade, direta e indireta, pelos danos causados diretamente à Londrina Iluminação ou a terceiros, suas instalações, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto, não excluindo ou reduzindo tal responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento da Administração;

7.5. Manter-se, durante toda a execução (emissão e recebimento da ordem de serviço até o efetivo pagamento), em compatibilidade com as obrigações assumidas, as condições de HABILITAÇÃO e QUALIFICAÇÃO;

7.6. Sendo nas mesmas condições de sua proposta, analisar os pedidos de acréscimo ou supressões dos serviços que porventura se fizerem necessários, por meio de acordo entre a Londrina Iluminação e contratada, informando a aceitabilidade do pedido;

7.7. Comunicar de imediato à fiscalização da Londrina Iluminação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique;

7.8. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Londrina Iluminação, ou por seus prepostos, incluindo dados técnicos e operacionais sobre o objeto;

7.9. Manter por toda a duração da Ata de Registro de Preços, incluindo o período de garantia dos produtos, um cadastro atualizado com e-mail, telefone, endereço e nome do preposto, afim de atender as demandas da Londrina Iluminação, devendo comunicar

qualquer alteração deste cadastro em no máximo 24 (vinte e quatro) horas;

7.10. Adequar, por determinação da Londrina Iluminação, qualquer produto/serviço que não esteja sendo fornecido/executado de acordo;

7.11. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da Ata de Registro de Preços, sem autorização da Londrina Iluminação por escrito;

7.12. Executar o objeto nas condições e prazos estabelecidos;

7.13. Emitir as Notas Fiscais correspondentes aos produtos fornecidos, em nome da Londrina Iluminação;

7.14. É de responsabilidade da contratada a reposição, às suas expensas, sem quaisquer ônus para a Londrina Iluminação, os serviços e/ou produtos rejeitados, não aceitos, por má execução ou por inobservância das especificações e etapas, após parecer técnico competente;

7.15. Correrão por conta da contratada de todas as taxas relativas aos fornecimentos descritos, junto aos órgãos municipais, estaduais e federais;

7.16. Todas as solicitações realizadas pela contratada deverão estar assinadas pelo preposto devidamente autorizado mediante procuração válida, e/ou sócio/proprietário discriminado no contrato social. Caso o pedido seja assinado por algum outro colaborador do quadro funcional da empresa, a contratada deverá encaminhar, junto do seu pedido, a procuração autenticada com descrição dos poderes do novo preposto;

7.17. Fornecer e responsabilizar-se pelo uso correto de EPI - Equipamentos de Proteção Individual e EPC - Equipamento de Proteção Coletiva, necessários ao afastamento dos agentes nocivos à saúde de seu quadro funcional e estrutura básica para primeiros socorros em caso de acidente de trabalho e de higiene pessoal;

7.18. Responsabilizar-se pelo comportamento moral e profissional de seus empregados, respondendo integralmente por quaisquer danos ou prejuízos comprovadamente por eles causados ao pessoal ou ao patrimônio institucional ou material da Londrina Iluminação ou, ainda, a terceiros, face à execução dos serviços, objeto de contrato e, também, solicitar, de forma fundamentada entre si, a substituição do pessoal dentro de 24 (vinte e quatro) horas;

7.19. Realizar suas atividades utilizando profissionais especializados, cabendo-lhe total e exclusiva responsabilidade por todas as despesas e encargos de qualquer natureza, pelo integral atendimento de toda legislação que rege os negócios jurídicos e que lhe atribua responsabilidades, com ênfase na Tributária, Cível, Previdenciária, Trabalhista e Acidentes de Trabalho, bem como Assistência Médica e/ou outros semelhantes, cedendo cópia de comprovação de quitação à fiscalização da Londrina Iluminação sempre que necessário. Outrossim, obriga-se a reembolsar a Londrina Iluminação de todas as despesas que esta tiver decorrentes a seguir, inclusive obrigando-se ao custeio dos encargos despendidos com a defesa da Londrina Iluminação:

7.19.1. Reconhecimento judicial de vínculo empregatício de empregados seus com a Londrina Iluminação, ou qualquer empresa do mesmo grupo econômico;

7.19.2. Reconhecimento judicial de solidariedade ou subsidiariedade da Londrina Iluminação S.A. ou de qualquer outra empresa do mesmo grupo econômico, no cumprimento das obrigações trabalhistas e/ou previdenciárias contratada;

7.19.3. indenização, inclusive a terceiros, em consequência de eventuais danos causados ou de seus prepostos na execução de suas atividades.

7.20. É de responsabilidade da contratada, o fornecimento de cursos de capacitação e/ou reciclagens dos empregados, tais como:NR 06 - Equipamentos de Proteção Individual - EPI, NR 10 - Segurança em instalações e serviços em eletricidade, NR 12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos, NR 35 - Trabalho em altura ou demais NRs (Norma Regulamentadora);

7.21. Fornecimento, quando solicitado, da relação dos empregados, atualizado, que irão trabalhar na execução dos serviços, contendo: nome completo, número de CPF, função exercida, documento de identificação pessoal válido, com foto (RG, CNH, outros), cópia das Carteiras de Trabalho e Previdência Social - CTPS (pagina dos dados e página do registro) ou Contrato de Trabalho, se for o caso. Caso haja alteração dos empregados na execução deverá ser enviado os documentos destes para a Londrina Iluminação;

7.21. Fornecimento, quando solicitado, da Ficha de EPIs de todos os empregados da relação do item anterior;

7.22. A contratada deverá dispor de veículos suficientes para toda a equipe de trabalho e adequado para execução dos serviços. Estes devem atender as seguintes exigências, além das descritas neste Termo de Referência, conforme abaixo:

7.22.1. Adesivo de identificação (removível) da empresa com os dizeres “A SERVIÇO DA LONDRINA ILUMINAÇÃO”, conforme ANEXO V - MODELO DE IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO;

7.23. A contratada deve fornecer, apenas, materiais homologados pela Copel, que devem constar na relação de Fornecedores pré-qualificados, disponível no site da Copel (https://www.copel.com/site/fornecedores-e-parceiros/normas-e-manuais/fornecedores-pre-qualificados/).

7.23.1. Se necessário a contratante poderá solicitar NF dos materiais fornecidos, além de inspeções no endereço da contratada para aceitação de materiais.

## 8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1. Além das naturalmente decorrentes, constituem obrigações da Londrina Iluminação:

8.2. Efetuar o pagamento na forma prevista neste instrumento;

8.3. Acompanhar e fiscalizar a execução ata de registro de preços em todas as suas etapas;

8.4. Notificar, por escrito, à contratada, quando da ocorrência de eventuais imperfeições no curso de execução da ata, fixando prazo para a sua correção;

8.5. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela contratada, de acordo com as condições deste Termo de Referência, além de Normas de Segurança e Técnicas aplicáveis (NRs, NBRs, NTC, MITs, entre outros);

8.6. Está a contratante resguardada contra perdas e danos oriundos dos produtos objeto da Ata de Registro de Preços, devendo a contratada suportar os prejuízos resultantes da negligência ou má qualidade dos materiais em questão.

## 9. PENALIDADES

### 9.1. FALTAS

9.1.1. Ressalvados os casos justificados, desde que, devidamente comunicados, por escrito e aceitos como tal pela Londrina Iluminação, o atraso injustificado na entrega ou execução do objeto implicará na aplicação de sanções administrativas, nos termos dos Arts. 82 e 83 da Lei 13.303/2016, sendo:

9.1.1.1. Advertência

9.1.1.2. Multa

9.1.1.3. Suspensão temporária de licitar

9.1.2. Para tal, as composições se darão por faltas e multas. A composição de faltas e multas se dará pela seguinte maneira:

9.1.2.1. Considera-se faltas, os serviços realizados fora do apresentado pelos procedimentos de trabalho, pontos fora do especificado pela ordem de serviço, retrabalhos por falhas na operação, procedimentos de segurança não observados, ineficiência técnica, não atendimento a ordem de serviço em tempo estabelecido, paralisação dos serviços sem justificativa plausível, atraso na entrega de serviços, informadas via advertência por escrito logo na primeira falta.

9.1.2.2. Considera-se multas, penalidades financeiras, oriundas de penalidades administrativas ou penalidades com falha de segurança, danos ao patrimônio da Londrina Iluminação e Prefeitura Municipal de Londrina, Falha administrativa grave.

### 9.2. REFERENTE AO ATENDIMENTO DA ARP:

9.2.1. Deixar de atender injustificadamente a Ordem de serviço será caracterizado 1 falta por dia de atraso, após decorrer o prazo máximo para confirmação do recebimento da Ordem de Serviço, sem haver qualquer tipo de comunicação por parte da contratada. O prazo máximo para confirmação de recebimento da Ordem de Serviço é de até 03 (três) dias úteis.

9.2.2. No caso de reincidência na ocorrência do item 9.1.1., será aplicada a multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor da ordem de serviço em questão.

9.2.3. Se o fornecedor se recusar a retirar/aceitar a ordem de compra, a Londrina Iluminação poderá convocar as demais empresas, respeitando a prioridade ao cadastro de reserva, para efetuar o fornecimento, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis, quando for o caso.

### 9.3. REFERENTES A EXECUÇÃO DO SERVIÇO:

Após a ciência do recebimento das ordens de serviço pela contratada, fica caracterizado o aceite da OS, recaindo as seguintes penalidades referente a execução:

#### 9.3.1. ATRASO NO INÍCIO DA ORDEM DE SERVIÇO:

9.3.1.1. 1 (uma) falta por dia de atraso, sendo:

9.3.1.1.1. 3 (três) faltas: advertência;

9.3.1.1.2. 5 (cinco) faltas: multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da OS;

9.3.1.1.3. 10 (dez) faltas: caracterizado como abandono parcial da referida ARP, aplicando-se a multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor da Ordem de Serviço.

**9.3.2. ATRASO NA ENTREGA DA ORDEM DE SERVIÇO:**

9.3.2.1. 1 (uma) falta por dia de atraso, sendo:

9.3.2.1.1. 3 (três) faltas: advertência;

9.3.2.1.2. 5 (cinco) faltas: multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da OS;

9.3.2.1.3. 10 (dez) faltas: caracterizado como abandono parcial da ARP, aplicando-se a multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor da Ordem de Serviço.

**9.3.3. PONTOS IRREGULARES.**

No ato da fiscalização dos serviços realizados, para medição de ordem de serviço, identificado alguma irregularidade técnica no serviço em algum ponto da ordem de serviço, a empresa será notificada imediatamente e terá até 48 (quarenta e oito) horas corridas para correção, após esse período será considerada 1 (uma) falta por dia de atraso, limitando-se a 2 faltas, após isso, será descontado o valor total do serviço em desacordo e a Londrina Iluminação mobilizará pessoal próprio para correção.

**9.3.4. FALHAS DE SEGURANÇA NO TRABALHO E OPERAÇÃO.**

A empresa estará sujeita a fiscalizações de segurança do trabalho, pelo técnico de segurança do trabalho da Londrina Iluminação, comissão interna de prevenção de acidentes (CIPA) da Londrina Iluminação e RH. Em casos de irregularidades quanto a procedimentos de trabalhos e seguranças descumpridas, falta do uso de EPIs e EPCs ou EPIs incompatíveis com a função, vencidos ou não ensaiados, os serviços serão impedidos imediatamente até a regularização da falha apontada. Será aplicado multa de 5% (cinco por cento) sobre o total Ordem de Serviço. Na reincidência da ocorrência na execução da mesma ordem de serviço, será aplicado multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor da Ordem de Serviço.

**9.3.5. DANOS AO PATRIMÔNIO DA LONDRINA ILUMINAÇÃO.**

No caso de danos ao patrimônio da Londrina Iluminação e da Prefeitura Municipal de Londrina, o valor total de mercado ou praticado do item que sofreu danos, será descontado da medição da Ordem de Serviço ou caso não haja nenhuma medição no mês, será cobrado da empresa. Considera-se danos ao patrimônio, a quebra por descuido, extravio, acidentes culposos, danos por negligencia e imperícia e furtos dos materiais da Londrina Iluminação, bem como seus bens e ativos. A londrina iluminação informará através de oficio sobre eventuais procedimentos de ressarcimento desta nota, apresentando as notas fiscais ou pesquisa de mercado para comprovação de valores, sendo que a contratante poderá buscar no mercado valores diferentes e até mesmo substituir o produto danificado, para reposição imediata, condicionada ao tempo de entrega do produto pelo fabricante. O produto deve ser de mesma marca, modelo e qualidade do item que sofreu o dano ou extravio.

## 10. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

10.1. O fiscal designado para acompanhar a ata, deverá apresentar até o 5° (quinto) dia útil, após o término das atividades, o relatório de medição da ordem de serviço, devendo essa dar o aceite e verificar a conformidade no máximo em 5 (cinco) dias úteis e após isso retornar com a nota fiscal de serviço com o valor da medição.

10.2. O pagamento será efetuado no valor integral da NFSE, pagos em 2 (duas) parcela de 30 (trinta) e 60 (sessenta) dias após a emissão de termo de recebimento definitivo pelo fiscal de ATA, mediante apresentação de nota fiscal de serviço emitido pela contratada. O fiscal tem até 3 (três) dias úteis para emissão do termo de recebimento e encaminhamento ao setor financeiro.

10.3. A Londrina Iluminação poderá a seu critério promover a antecipação do pagamento, no todo ou em parte, das parcelas de cada ordem de serviço, desde que haja por parte da contratada proposta de abatimento (desconto) no valor do pedido e o mesmo seja vantajoso para a Londrina Iluminação.

10.4. É expressamente vedada a cobrança, em qualquer hipótese, de sobretaxa ao preço contratado no pagamento dos serviços prestados.

10.5. O ato de recebimento dos serviços não importa em sua aceitação. A critério da Londrina Iluminação, os serviços prestados serão submetidos à verificação. Cabe à contratada a adequação dos serviços que vierem a ser recusados, no prazo máximo estipulado na **cláusula 9.3.3**.

10.6. As medições dos serviços executados, conforme Ordem de Serviço enviado previamente, serão enviadas de acordo com modelo do ANEXO III - Modelo de Medição OS - RDU/RDR.

**11. NECESSIDADE DE APRESENTAÇÃO DE NOTA FISCAL:**

11.1. A nota fiscal deverá ser enviada à fiscalização da Londrina Iluminação após a emissão do relatório de medição em até o 5 (cinco) dias úteis. A fiscalização da Londrina Iluminação terá até 3 (três) dias úteis contatos do recebimento da Nota Fiscal de Serviços (NFs) para apuração e emissão do termo de recebimento. Caso o envio da nota fiscal seja enviado em atraso, este tempo será adicionado ao prazo máximo para a emissão do termo de recebimento dos serviços prestados;

11.2. A Londrina Iluminação informa que está obrigada a aceitar somente Nota Fiscal Eletrônica, em consonância com o dispositivo legal do protocolo ICMS 85 CONFAZ, devendo o arquivo da NF-e (XML) ser enviado à Londrina Iluminação através do e-mail: nf@iluminacao.net.br.

11.3. O atraso na entrega da Nota Fiscal/Fatura, por culpa da contratada, isentará a Londrina Iluminação do pagamento de quaisquer acréscimos, sob qualquer título, relativos ao período em atraso.

11.4. O prazo de pagamento vencerá somente em dia de expediente bancário normal, na cidade de Londrina, postergando-se, em caso negativo, ao 1º (primeiro) dia útil subsequente.

11.5. É expressamente vedada a cobrança, em qualquer hipótese, de sobretaxa ao preço contratado quando do pagamento dos serviços prestados.

11.6. Os pagamentos serão condicionados à apresentação de notas fiscais e faturas discriminativas de execução dos serviços, devidamente atestada sua conformidade e adequação.

11.7. A CONTRATADA deverá obrigatoriamente informar quando da emissão da Nota Fiscal, o número do Contrato.

11.8. A Nota Fiscal/Fatura que for apresentada com erro será devolvida à Contratada, para retificação ou substituição, sendo que os trâmites para o pagamento se reiniciarão a partir da data de sua reapresentação.

11.9. Juntamente com a Nota Fiscal a CONTRATADA terá que anexar certidões negativas comprovatórias de regularidade na esfera Federal, Estadual, Municipal, trabalhistas e de encargos sociais.

11.10. A apresentação dos documentos constantes nesta cláusula não exime a Contratada da exibição de outros que sejam necessários para atestar o regular pagamento dos compromissos trabalhistas, encargos sociais, ou outros aos quais estejam obrigados, o que deverá ser providenciado no prazo máximo de 05 (cinco) dias depois de solicitados.

**12. FISCALIZAÇÃO**

12.1. A fiscalização da Londrina Iluminação realizará vistorias e acompanhamento diário das atividades durante a execução das ordens de serviço, afim de avaliar a correta execução do objeto. A fiscalização observará, durante a execução do serviço, possíveis vícios de trabalho inseguro, não obediência aos procedimentos de trabalho e emprego errôneo de materiais.

12.2. As tabelas de fiscalização se encontram no ANEXO II - Modelo Relatório de Fiscalização OS - RDU/RDR deste termo.

12.3. A fiscalização operacional realizará os seguintes procedimentos:

12.3.1. Fiscalização diária das equipes de trabalho, verificando execução correta dos serviços visando os procedimentos de trabalho, normas e segurança;

12.3.2. Fiscalização das atividades da ordem de serviço finalizada ou das tarefas finalizadas da ordem parcialmente atendida, afim de liberação para medição ou notificação de instalações irregulares;

12.3.3. Apoio a equipes de trabalho na reposição de materiais que no decorrer do serviço possam apresentar falhas ou faltar e também nos casos de materiais especiais que não houve provisão prévia;

12.3.4. Acompanhamento de entrega de materiais para atendimento dos serviços, bem como a devolução no caso de sobras;

12.3.5. Acompanhamento da evolução da ordem de serviço e seus prazos;

12.3.6. Apoio técnico da identificação dos locais de atendimento.

12.3.7. A fiscalização não ficará a cargo de coordenar as equipes de trabalho, sendo essa a responsabilidade do responsável técnico da contratada. Toda e qualquer irregularidade será informado ao responsável técnico pelo fiscal e anotado em planilha de fiscalização.

12.4. A fiscalização de segurança realizará os seguintes procedimentos:

12.4.1. A Fiscalização da segurança no trabalho ficará a cargo do Engenheiro de Segurança da Londrina Iluminação podendo envolver a CIPA e RH.

12.4.2. Fiscalização será diária das equipes de trabalho, afim de verificar uso correto de epi's, epc's, atendimento aos procedimentos de trabalho e segurança, fiscalização de equipamentos e ferramentas em especial atenção as normas de segurança e credenciamento realizado.

12.4.3. A fiscalização poderá solicitar a qualquer tempo, documentos de comprovação trabalhistas, afim de comprovar a negativa de débitos e documentos de contracheque, afim de comprovação de repasse financeiros, evitando possíveis problemas psicológicos e emocionais que possam afetar a segurança do trabalhador em zona de risco.

12.4.4. O Engenheiro de Segurança poderá a qualquer tempo, parar as atividades no caso de irregularidades que possam afetar a vida e segurança do trabalhador.

12.4.5. Em caso de irregularidades poderá haver sanções de acordo com o item **9.3.4. (Falhas de segurança no trabalho e operação).**

## 13. PREÇOS ORIENTATIVOS PARA AQUISIÇÃO:

13.1. Conforme determina o Regulamento Interno de Licitações e Contratos (RILC), foram considerados valores de cotações de preços obtidas junto às empresas do setor que executam os serviços que compõem este objeto. Cada item aqui citado será analisado de forma criteriosa afim de definir os preços máximos para publicação em edital licitatório.

13.2. Para a formação de preço máximo para a licitação serão utilizados os métodos e instruções contidos no Regulamento Interno de Licitações e Contratos (RILC), visando a economicidade e vantajosidade para a Administração Pública.

**Guilherme Akio Hayasaka**
Responsável Técnico

**Helder Rafael Cavalcante de Oliveira**
Gerente de Operações

**ANEXO I - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO - RDU/RDR;**

LONDRINA ILUMINAÇÃO
Cidade iluminada. Cidade inteligente.

| ORDEM DE SERVIÇO xxx/2026 | |
|---|---|
| PROPONENTE | |
| ARP | |
| DATA | 27/02/2026 |
| LOCAL | |
| ENDEREÇO | |
| PRAZO DE EXECUÇÃO | |

VALOR DA US

**SERVIÇOS**

| LOTE | ITEM | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QTD. |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

VALOR TOTAL DE SERVIÇOS

**FORNECIMENTO DE MATERIAIS**

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QTD. | VALOR EQUIV. US |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

VALOR TOTAL DE MATERIAIS FORNECIDOS

VALOR TOTAL O.S.

Observações adicionais da execução dos serviços:

Duvidas entrar em contato com Elias Pacheco Andrade (43)3375-2772 / Guilherme Akio Hayasaka (43)3375-2773

**ANEXO II - MODELO DE RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO - RDU/RDR;**

LONDRINA ILUMINAÇÃO
Cidade iluminada. Cidade inteligente.

**RELATÓRIO Nº XXXX/2026**

**DE FISCALIZAÇÃO DE ORDEM DE SERVIÇO**
**SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE REDES DE ENERGIA**

| | |
|---|---|
| **Nº DA ORDEM DE SERVIÇO** | |
| **DATA** | |
| **LOCAL** | |
| **PROJETO GEO** | |

| **OCORRÊNCIAS NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONSTATADAS** |
|---|
| |

| **OCORRÊNCIAS DE SEGURANÇA CONSTATADAS** |
|---|
| |

_____ Fiscal de Contrato

_____ Responsável Técnico



**ANEXO III - MODELO DE MEDIÇÃO DE ORDEM DE SERVIÇO - RDU/RDR**

LONDRINA ILUMINAÇÃO

Cidade iluminada. Cidade inteligente.

| | |
|---|---|
| MEDIÇÃO xxx/2026 | |
| ORDEM DE SERVIÇO XXX/2026 | |
| PROPONENTE | |
| ARP | |
| DATA | 27/02/2026 |
| LOCAL | |
| ENDEREÇO | |
| PRAZO DE EXECUÇÃO | |

VALOR DA US

SERVIÇOS

| LOTE | ITEM | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QTD. OS | QTD. MEDIÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

VALOR TOTAL DE SERVIÇOS

FORNECIMENTO DE MATERIAIS

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QTD. | QTD. MEDIDA | VALOR EQUIV. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

VALOR TOTAL DE MATERIAIS FORNECIDOS

VALOR TOTAL O.S.

Observações adicionais da execução dos serviços:

Duvidas entrar em contato com Elias Pacheco Andrade (43)3375-2772 / Guilherme Akio Hayasaka (43)3375-2773

ANEXO IV - TABELA DE US X MATERIAIS

| TABELA DE US X MATERIAL | | | |
|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIÇÃO | UN | US |
| 1 | ALÇA PRE-FORMADA CA-CAA 2 AWG | Peça | **0,1395** |
| 2 | ALÇA PRÉ-FORMADA CA-CAA 2/0 AWG | Peça | **0,3020** |
| 3 | ALÇA PRE-FORMADA CA-CAA 4 AWG | Peça | **0,1200** |
| 4 | ALÇA PRE-FORMADA CA-CAA 4/0 AWG | Peça | **0,4253** |
| 5 | ALÇA PRE-FORMADA PARA ESTAI 6,4MM | Peça | **0,2035** |
| 6 | ALÇA PRE-FORMADA PARA ESTAI 9,5MM | Peça | **0,4628** |
| 7 | ARMAÇÃO SEC. COM 1 ESTRIBO PESADA | Peça | **0,7880** |
| 8 | ARMAÇÃO SEC. COM 4 ESTRIBO PESADA | Peça | **2,2540** |
| 9 | ARRUELA DE ALUMINIO 1 1/4'' | Peça | **0,3198** |
| 10 | ARRUELA DE ALUMINIO 3/4'' | Peça | **0,0503** |
| 11 | ARRUELA ESPAÇADORA | Peça | **1,0378** |
| 12 | ARRUELA QUADRADA | Peça | **0,0620** |
| 13 | BRAÇO ANTI-BALANÇO 35 KV ESPAÇADOR | Peça | **1,8725** |
| 14 | BRAÇO C/ GRAMPO DE SUSPENSÃO 52MM | Peça | **1,7073** |
| 15 | BRAÇO TIPO L 34.5KV P/REDE COMPACTA | Peça | **3,0295** |
| 16 | BUCHA DE ALUMINIO 1 1/4'' | Peça | **0,0868** |
| 17 | BUCHA DE ALUMINIO 3/4'' | Peça | **0,0528** |
| 18 | CABO CA 2 AWG | Kilo | **1,2470** |
| 19 | CABO CA 4/0 AWG | Kilo | **1,3140** |
| 20 | CABO CAA04 AWG (86 KG/KM) | Kilo | **1,3715** |
| 21 | CABO DE ALUM. DUPLEX 10MM² | Metro | **0,2215** |
| 22 | CABO DE ALUM. DUPLEX 16MM² | Metro | **0,2658** |
| 23 | CABO DE ALUM. DUPLEX 25MM² | Metro | **0,2990** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 24 | CABO DE ALUM. TRIPLEX 10MM² | Metro | **0,2440** |
| 25 | CABO DE ALUM. TRIPLEX 16MM² | Metro | **0,3280** |
| 26 | CABO DE ALUM. TRIPLEX 25MM² | Metro | **0,4973** |
| 27 | CABO DE ALUM. TRIPLEX 35MM² | Metro | **0,5435** |
| 28 | CABO DE ALUM. QUADRUPLEX 16 MM² | Metro | **0,4025** |
| 29 | CABO DE ALUM. QUADRUPLEX 25 MM² | Metro | **0,6095** |
| 30 | CABO DE ALUM. QUADRUPLEX 35 MM² | Metro | **0,6625** |
| 31 | CABO DE ALUM. QUADRUPLEX 70MM² | Metro | **1,2748** |
| 32 | CABO DE ALUM. QUADRUPLEX 120 COM NEUTRO 70MM² | Metro | **1,9705** |
| 33 | CABO DE ALUMINIO COBERTO 15KV 35MM² | Metro | **0,3945** |
| 34 | CABO DE ALUMINIO COBERTO 15KV 70MM² | Metro | **0,5670** |
| 35 | CABO DE ALUMINIO COBERTO 15KV 185MM² | Metro | **1,0813** |
| 36 | CABO DE COBRE COBERTO COM XLPE 16MM 15KV | Metro | **1,0665** |
| 37 | CABO DE COBRE NÚ 16MM² | Kilo | **0,4530** |
| 38 | CHAPA DE ESTAI | Peça | **0,2458** |
| 39 | CHAVE FUS DIST, TIPO C, 15KV C/PF PORCELANA | Peça | **7,9170** |
| 40 | CHAVE FUS DIST, TIPO C, 27KV C/PF PORCELANA | Peça | **9,2968** |
| 41 | CONECTOR ATERRAMENTO CUNHA; FIO 16/ FIO 16 | Peça | **0,1950** |
| 42 | CONECTOR ATERRAMENTO CUNHA; FIO 16/ HASTE 1/2 | Peça | **0,3668** |
| 43 | CONECTOR CUHA 20CA-CAA / 2CA E 9,5 / 9,5 MM (CN10) | Peça | **0,5208** |
| 44 | CONECTOR CUNHA 02X02AWG C/ CAPA (COMPACTA) | Peça | **0,4888** |
| 45 | CONECTOR CUNHA 20CA/CAA / 20CA E 40CA-CAA / 2CA | Peça | **0,5405** |
| 46 | CONECTOR CUNHA 2CA-35MM / 2CA E 9MM / 6,4MM | Peça | **0,3570** |
| 47 | CONECTOR CUNHA 40CA-40CAA / 40CA 150A (CN15) | Peça | **0,4888** |
| 48 | CONECTOR CUNHA 4CA-CAA / 4CA-CAA CN12 VERMELHO | Peça | **0,3570** |
| 49 | CONECTOR CUNHA RAMAL 20CA / 16MM - 6AWG | Peça | **0,3795** |
| 50 | CONECTOR CUNHA RAMAL 40CA / 50MM - 10AWG | Peça | **0,3668** |
| 51 | CONECTOR CUNHA TIPO A IP E RAMAL | Peça | **0,2250** |
| 52 | CONECTOR CUNHA TIPO C IP E RAMAL | Peça | **0,2468** |
| 53 | CONECTOR CUNHA TIPO D IP E RAMAL | Peça | **0,2863** |
| 54 | CONECTOR CUNHA TIPO I | Peça | **0,3570** |
| 55 | CONECTOR CUNHA TIPO II | Peça | **0,3595** |
| 56 | CONECTOR CUNHA TIPO III | Peça | **0,3773** |
| 57 | CONECTOR CUNHA TIPO L IP E RAMAL | Peça | **0,2863** |
| 58 | CONECTOR DERIV. CUNHA BIMETALICO 2CA,4CA X 6-16MM | Peça | **0,3468** |
| 59 | CONECTOR GRAMPO DERIV. LINHA VIVA | Peça | **1,5440** |
| 60 | CONECTOR PERFURANTE 16-70MM² X 1,5-10MM² | Peça | **0,3668** |
| 61 | CONECTOR PERFURANTE 16-70MM² X 6,0-35MM² | Peça | **0,4500** |
| 62 | CONECTOR PERFURANTE 35-70MM² X 35-70MM² | Peça | **0,5625** |
| 63 | CONECTOR PERFURANTE 50-120MM² X 50-120MM² | Peça | **0,7135** |
| 64 | CONECTOR TERMINAL 2/0 AWG;CA/CAA/ 70MM 2 FUROS | Peça | **0,5813** |
| 65 | CONECTOR TERMINAL COMPRESSÃO CA CAA 2 AWG IF | Peça | **0,5105** |
| 66 | CONECTOR TERMINAL COMPRESSÃO CA CAA 4/0 AWG 2F | Peça | **0,5405** |
| 67 | CONECTOR TERMINAL DE COMPRESSÃO CU 16MM² | Peça | **0,5720** |
| 68 | CONECTOR TIPO ''GAR'' P/ ATERRAMENTO | Peça | **0,7260** |
| 69 | CORDOALHA DE AÇO 6,4MM | Kilo | **1,0453** |
| 70 | CORDOALHA DE AÇO 9,5MM | Kilo | **1,2723** |
| 71 | CRUZETA DE CONCRETO RETANG. 2.0M 250DAN | Peça | **2,6043** |
| 72 | ELO FUSIVEL 500MM 1A TIPO H | Peça | **0,3480** |
| 73 | ELO FUSIVEL 500MM 2A TIPO H | Peça | **0,3583** |
| 74 | ELO FUSIVEL 500MM 3 A TIPO H | Peça | **0,3683** |
| 75 | ELO FUSIVEL 500MM 5A TIPO H | Peça | **0,5123** |
| 76 | ELO FUSIVEL 500MM 6 A TIPO K | Peça | **0,5123** |
| 77 | ESPAÇADOR LOSANGULAR 15 KV COM ANEL | Peça | **0,8290** |
| 78 | ESPAÇADOR LOSANGULAR 35 KV COM ANEL | Peça | **1,9175** |
| 79 | ESTRIBO CONECTOR DERIVAÇÃO CUNHA AL 20CA/CAA | Peça | **1,2608** |
| 80 | ESTRIBO CONECTOR DERIVAÇÃO CUNHA AL 2CA / CAA | Peça | **0,6868** |
| 81 | ESTRIBO CONECTOR DERIVAÇÃO CUNHA AL 336CA | Peça | **1,1595** |
| 82 | ESTRIBO CONECTOR DERIVAÇÃO CUNHA AL 4 CAA | Peça | **0,4320** |
| 83 | ESTRIBO PARA ESPAÇADOR LOSANGULAR | Peça | **0,5320** |
| 84 | FIO ALUMINIO COBERTO 10MM² P/ AMARRAÇÃO | Metro | **0,1105** |
| 85 | FIO AMARRAÇÃO CA 4 AWG | Kilo | **0,1643** |
| 86 | FIO DE AÇO COBREADO 16MM | Kilo | **1,6085** |
| 87 | FITA ELETRICA ALTA-TENSAO ROLO 10M | Peça | **0,7578** |
| 88 | FITA ISOLANTE ROLO 20M | Peça | **0,1643** |
| 89 | FITA ISOLANTE ROLO 5M - COLORIDA (AM-VM-BR-AZ) | Peça | **0,1423** |
| 90 | FIXADOR DE PERFIL U | Peça | **1,0253** |
| 91 | FIXADOR PRE-FORMADO C. POSTE 6.4MM | Peça | **0,2155** |
| 92 | GANCHO OLHAL | Peça | **0,2968** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 93 | GRAMPO DE ANCORAGEM P/ CABO 02 XLPE 15 KV | Peça | **1,4668** |
| 94 | GRAMPO DE ANCORAGEM P/ CABO 70 XLPE 15 KV | Peça | **2,3885** |
| 95 | HASTE ATERRAMENTO AÇO-COBRE 2.4M | Peça | **2,0093** |
| 96 | ISOLADOR C/ PINO UNIVERSAL 15 KV POLIMERICO | Peça | **1,5275** |
| 97 | ISOLADOR C/ PINO UNIVERSAL 35 KV POLIMERICO | Peça | **3,2528** |
| 98 | ISOLADOR DE ANCORAGEM 15 KV - BASTÃO POLIMERICO | Peça | **2,1848** |
| 99 | ISOLADOR DE ANCORAGEM 35 KV - BASTÃO POLIMERICO | Peça | **3,0980** |
| 100 | ISOLADOR PILAR POLIMERICO 13,8KV | Peça | **4,3915** |
| 101 | ISOLADOR PILAR POLIMERICO 34,5KV MONOCORPO EXT | Peça | **5,3875** |
| 102 | ISOLADOR PILAR PORCELANA 15 KV | Peça | **2,6975** |
| 103 | ISOLADOR PILAR PORCELANA 35KV 170NBI | Peça | **5,2453** |
| 104 | ISOLADOR ROLDANA | Peça | **0,4323** |
| 105 | LAÇO DE TOPO, CA E CAA - 2/0 AWG 15 KV | Peça | **0,1525** |
| 106 | LAÇO DE TOPO, CA E CAA - 2AWG 15KV | Peça | **0,1768** |
| 107 | LAÇO DE TOPO, CA E CAA - 4 AWG | Peça | **0,1328** |
| 108 | LAÇO PRE- FORMADO ROLDANA CA 2 AWG | Peça | **0,1548** |
| 109 | LAÇO PRE- FORMADO ROLDANA CA 2/0 AWG | Peça | **0,1935** |
| 110 | LUVA DE EMENDA CA 2 AWG | Peça | **0,1745** |
| 111 | LUVA DE EMENDA CA 2/0 AWG | Peça | **0,3685** |
| 112 | LUVA DE EMENDA CA 4/0 AWG | Peça | **1,4773** |
| 113 | LUVA DE EMENDA CAA 2/0 AWG | Peça | **1,1293** |
| 114 | LUVA DE EMENDA CAA 4 AWG | Peça | **0,4220** |
| 115 | LUVA DE EMENDA CAA 4/0 AWG | Peça | **1,8048** |
| 116 | LUVA P/ ELETRODUTO DE PVC 3/4'' | Peça | **0,1935** |
| 117 | MANILHA SAPATILHA | Peça | **0,6258** |
| 118 | MAO FRANCESA PERFILADA - 38X5X993MM | Peça | **0,9230** |
| 119 | MAO FRANCESA PLANA 5X32X619MM | Peça | **0,2573** |
| 120 | MASSA ISOL. ELETRICO | Rolo | **3,9415** |
| 121 | PARAFUSO CABEÇA ABAULADA 45MM | Peça | **0,1643** |
| 122 | PARAFUSO CABEÇA ABAULADA 70MM | Peça | **0,1840** |
| 123 | PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 125MM | Peça | **0,2875** |
| 124 | PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 150MM | Peça | **0,4543** |
| 125 | PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 200MM | Peça | **0,4908** |
| 126 | PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 250MM | Peça | **0,5325** |
| 127 | PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 300MM | Peça | **0,6580** |
| 128 | PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 350MM | Peça | **0,6675** |
| 129 | PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 400MM | Peça | **0,6793** |
| 130 | PARAFUSO ROSCA DUPLA 150 MM | Peça | **0,4418** |
| 131 | PARAFUSO ROSCA DUPLA 200 MM | Peça | **0,4908** |
| 132 | PARAFUSO ROSCA DUPLA 250 MM | Peça | **0,5035** |
| 133 | PARAFUSO ROSCA DUPLA 300 MM | Peça | **0,5230** |
| 134 | PARAFUSO ROSCA DUPLA 350 MM | Peça | **0,6653** |
| 135 | PARAFUSO ROSCA DUPLA 400 MM | Peça | **0,6770** |
| 136 | PARAFUSO ROSCA DUPLA 450MM | Peça | **0,7490** |
| 137 | PARAFUSO ROSCA DUPLA 500MM | Peça | **0,8298** |
| 138 | PARAFUSO ROSCA DUPLA 600MM | Peça | **0,9330** |
| 139 | PARA-RAIOS 13,8KV - 5KA POLIMÉRICO | Peça | **7,8718** |
| 140 | PARA-RAIOS 27KV - 5KA POLIMÉRICO | Peça | **8,6500** |
| 141 | PARAUSO CABEÇA QUADRADA 40MM | Peça | **0,2678** |
| 142 | PERFIL U PARA REDE COMPACTA PROTEGIDA | Peça | **2,0218** |
| 143 | PINO AUTO TRAVANTE 140MM P/ ISOL. PILAR | Peça | **0,8405** |
| 144 | PLACA DE CONCRETO 1000MM | Peça | **2,1268** |
| 145 | PORCA OLHAL (M-16) | Peça | **0,2480** |
| 146 | POSTE DUPLO T B/600X12 M | Peça | **58,1575** |
| 147 | POSTE DUPLO T B-1,5/1000X12 M | Peça | **92,7780** |
| 148 | POSTE DUPLO T B-4.5/2000X12M | Peça | **177,6253** |
| 149 | POSTE DUPLO T B-6/3000X12M | Peça | **233,5173** |
| 150 | PROTETOR DE BUCHA AT DE TRAFO 15KV | Peça | **0,5843** |
| 151 | SAPATILHA | Peça | **0,2063** |
| 152 | SUPORTE HORIZONTAL RD / COMPACTA 35KV | Peça | **2,0950** |
| 153 | SUPORTE L P/CH FUS-P.RAIO | Peça | **0,6775** |
| 154 | SUPORTE P/ PARA RAIOS E CHAVE | Peça | **3,0678** |
| 155 | SUPORTE TRANSF. DT 195X100MM | Peça | **3,1315** |
| 156 | SUPORTE TRANSF. DT 230X125MM | Peça | **3,5225** |
| 157 | TERMINAL DE APERTO 16MM² | Peça | **0,1938** |
| 158 | TRANSFORMADOR MONOFASICO 13.2KV-254V 10KVA | Peça | **188,8253** |
| 159 | TRANSFORMADOR MONOFASICO 13.2KV-254V 15 KVA | Peça | **274,9008** |
| 160 | TRANSFORMADOR MONOFASICO 34.5KV-254V 10KVA | Peça | **217,4428** |
| 161 | TRANSFORMADOR MONOFASICO 34.5KV-254V 15 KVA | Peça | **291,7595** |
| 162 | TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 30KVA 13,2KV 220/127V | Peça | **394,5573** |
| 163 | TRANSFORMADOR TRIFASICO 45KVA 13,2KV 220/127V | Peça | **565,4113** |
| 164 | TRANSFORMADOR TRIFASICO 75KVA 13,2KV 220/127V | Peça | **672,5080** |
| 165 | TRANSFORMADOR TRIFASICO 112,5KVA 13,2KV 220/127V | Peça | **982,3663** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 166 | TRANSFORMADOR TRIFASICO 150KVA 13,2KV 220/127V | Peça | **1096,5655** |
| 167 | TRANSFORMADOR TRIFASICO 225KVA 13,2KV 220/127V | Peça | **1339,9863** |
| 168 | TRANSFORMADOR TRIFASICO 300KVA 13,2KV 220/127V | Peça | **1535,0108** |

**ANEXO V - MODELO DE IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO**

A SERVIÇO DA
LONDRINA ILUMINAÇÃO
Cidade iluminada. Cidade inteligente.

Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Akio Hayasaka**, **Responsável Técnico**, em 07/05/2026, às 15:37, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.londrina.pr.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **18334052** e o código CRC **7D2DC687**.